

Nº 14 Año II • 1999
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual Quincenal

Consumo

Comercio electrónico:

Pág. 86

Comprar a ciegas

Sólo
250
Ptas.

Hoy

1,50 € - Portugal 300 \$ Cont.

Hardware

Test: 10 monitores grandes



Pág. 20

Muy asequibles: desde 45.000 ptas.

Software

Test: Reconocimiento de voz



Pág. 36

¿Llegó el fin del teclado y el ratón?

Práctico

Primeros pasos con Windows



Pág. 68

Y aprende a usar Wordpad y Paint

Novedades • Online • Trucos • Reportajes • Juegos...



Vídeo/Foto/Hifi

¡Sonríe!
Test: 8 Cámaras digitales

Pág. 8

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Vídeo/Foto/HiFi



Pág. 8

Todo un lujo, las cámaras de fotos digitales analizadas son realmente impresionantes.

Hardware



Pág. 20

En este test hemos analizado monitores de 17 y 19 pulgadas. Cada vez resulta más fácil tener un buen monitor en casa.

Software



Pág. 36

Entre los programas que más futuro tienen se encuentran los de reconocimiento de voz: podrá olvidarse del teclado y el ratón.

Práctico



Pág. 68

En este capítulo le ayudaremos a conocer a su Windows 98, así como a sacarle partido a los programas Wordpad y Paint.



Computer Hoy

Tito Klein
Director

La realidad no es plana

Estuvimos en el CeBit, la feria de informática más grande del mundo, en Hannover. Entre tantas novedades, tecnologías y lanzamientos, un detalle que nos llamó poderosamente la atención fue lo difícil que nos resultó ver un monitor de tubo, es decir de los de toda la vida. Prácticamente la totalidad de los expositores utilizaban monitores planos con pantalla de cristal líquido o tecnología TFT. Esta aparente tendencia, resulta bastante distinta en la realidad, ya que los precios de estas pantallas siguen estando muy por encima del presupuesto de la mayoría de los usuarios domésticos, por otra parte, los precios de las pantallas de tubo de 17 pulgadas, han bajado tanto que sigue habiendo gran interés en la ya vetusta tecnología de tubo, aunque eso sí, a mayor tamaño. ¿Será verdad eso de que el tamaño sí importa? Si está pensando en cambiar su monitor por uno más grande, no se pierda nuestra comparativa de monitores grandes en la página 20. Verá como ya no hace falta arruinarse para disfrutar de un monitor como el de los profesionales.

4 Novedades

Hardware: escáneres de Hewlett-Packard, ADL K6-III, PDA DaVinci, portátil Orion

Software: Corel WordPerfect Suite 2000, Norton Utilities 4.0, educativos de Planeta Agostini

De todo un poco: noticias, rumores, In / Out

8 Vídeo/Foto/Hi-Fi

Test: 8 Cámaras digitales.

| | |
|-----------------------------------|----|
| • Comparativa 8 cámaras digitales | 8 |
| • A destacar | 9 |
| • Así hacemos los tests | 10 |
| • Tabla de resultados | 12 |
| • Resultados de las mediciones | 14 |
| • Detalles de los productos | 16 |
| • Consejos prácticos | 17 |

20 Hardware

Monitores de gran formato

| | |
|----------------------------------|----|
| • Test: 10 monitores de 17 y 19" | 20 |
| • A destacar | 21 |
| • Tabla de resultados | 22 |
| • Resultados de las mediciones | 24 |
| • Detalles de los productos | 26 |
| • Normas sobre las emisiones | 27 |
| • Así hacemos los test | 28 |
| • Consejos prácticos | 30 |
| • Guía de hardware | 31 |

32 Magazine

| | |
|-----------------------------------|----|
| Tests virtuales de choque y caída | 32 |
| Autodefinido: participe y gane | 34 |

36 Software

Test: 3 programas de reconocimiento de voz

| | |
|--------------------------------------|----|
| • Programas de reconocimiento de voz | 36 |
| • A destacar | 37 |
| • Resultados de los test | 38 |
| • Así hacemos los test | 39 |
| • Trucos sobre el ganador | 39 |
| • Guía de software | 40 |

42 Cursos

Curso Office 97. 8ª Parte.

Primeros pasos con Outlook 97.

| | |
|-----------------------------|----|
| • Instalación de Outlook 97 | 42 |
| • Recibir mensajes | 43 |
| • Concertar citas | 44 |
| • Creación de contactos | 45 |

48 Trucos

| | |
|--------------------|----|
| • Windows 98 | 48 |
| • Windows 95 | 49 |
| • Windows 3.1 | 49 |
| • Truco del lector | 50 |
| • Mac OS | 50 |
| • Word 97 | 52 |
| • Excel 97 | 53 |
| • Corel Draw | 54 |

56 Online

Tiendas de informática en Internet

| | |
|-----------------------------------|----|
| • Comprar informática en Internet | 56 |
| • Direcciones web de tiendas | 57 |

62 Experto

Curso de HiFi. 4ª Parte.

La conexión digital con el equipo HiFi

| | |
|------------------------------|----|
| • Conexión analógica | 62 |
| • Conexión digital | 63 |
| • Configuración en Windows | 64 |
| • Conexión coaxial y ópticos | 65 |
| • Eliminar ruidos | 66 |

68 Práctico

Curso de Informática. 2ª Parte.

Windows 98, Wordpad y Paint

| | |
|----------------------------------------------|----|
| • Cómo iniciar los programas | 69 |
| • Escribir textos con el ordenador | 70 |
| • Cómo tenerlo todo en orden | 71 |
| • Dibujar con el Paint | 71 |
| • Índices sobre el disco duro, el Explorador | 74 |
| • Búsqueda de ficheros | 74 |
| • El Escritorio de Windows 98 | 76 |

78 Juegos

Test: 8 Juegos de deportes

| | |
|---------------------------|----|
| • Juegos de deportes | 78 |
| • Tabla de los resultados | 81 |
| • Consejos prácticos | 82 |
| • Guía de juegos | 84 |

86 Consumo

Precauciones al comprar por Internet

| | |
|----------------------------|----|
| • Comprar en el extranjero | 86 |
| • Derechos del consumidor | 88 |
| • Estafas en Internet | 88 |

Precios de mercado

Preguntas a expertos

Cartas de los lectores

Direcciones, glosario, anunciantes y premiados

98 Avance/Staff

Próximo número y Staff

ÚLTIMA HORA

Mini grabadora portátil

Hewlett-Packard ha presentado en los Estados Unidos una grabadora de CDs portátil: la "CD-Writer M820e". Se trata de una grabadora **SCSI** capaz de leer a 20x y grabar a 4x, aunque lo más característico de este producto es que tan sólo pesa 450 gramos. Su precio es 599 dólares (unas 85.000 ptas.). En el próximo número de Computer Hoy la presentaremos con más detalle.

Aceleración 3D

Creative Labs ha anunciado la tarjeta gráfica "3D Blaster Savage 4", como una solución económica para los jugadores de PC (19.900 ptas.). Ofrece soporte para arquitecturas **PCI** 2x y **AGP** 2x y **AGP4x** y además, integra 32 Mb de memoria SDRAM y hardware para descompresión de películas en DVD. Una opción interesante para aplicaciones gráficas avanzadas tales como procesador de textos, navegación web e imagen digital.

¡Vaya pluma!

Los laboratorios de British Telecom (BT) en Inglaterra han inventado una pluma, aunque más bien parece un bolígrafo, que graba lo que se escribe con ella. Este producto se llama "Smarquill" y se basa en un sistema de sensores que transforma en datos los movimientos de la mano al escribir sobre cualquier superficie. Todavía no se comercializa.



El "5200 C" ha simplificado el proceso de digitalización en un único paso, gracias al botón central y al software "PrecisionScan 2.0".

La familia ScanJet

Hewlett-Packard ha presentado los tres nuevos miembros que se han integrado en su familia de escáneres ScanJet. El usuario podrá escoger el modelo que considere más acertado, en función de sus necesidades específicas y su presupuesto.

El "3200 C" se conecta a través de puerto paralelo.



La opción más económica. La opción más asequible la representa el escáner "3200 C": 18.900 ptas. Según Hewlett-Packard lo más destacable de este modelo, además de su precio, es que con un número reducido de pasos los usuarios pueden añadir brillo a las fotos e incluir imágenes en color o dibujos a sus

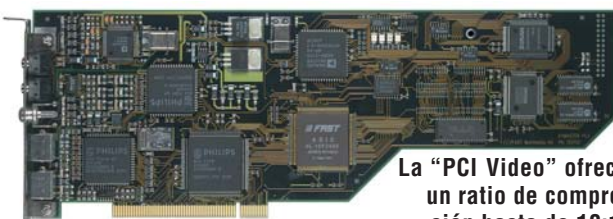
documentos. También se pueden adjuntar textos para crear cartas, postales, informes o proyectos creativos. Lo más característico del "4200 C" es que presenta tres botones para simplificar las operaciones de inicio, copia o envío por e-mail de un archivo. Resulta un poco más caro, 34.900 ptas., pero dispone de puerto USB. Pensando en un usuario más profesio-



Los tres modelos tienen una resolución de 600 x 1.200 ppp.

nal, Hewlett-Packard ha ideado la línea "5200 C" (44.900 ptas.). Presenta un único botón frontal con el que es posible crear imágenes o archivos de texto, almacenar datos, enviar faxes o e-mails y copiar. Puede conectarse automáticamente con las aplicaciones más utilizadas para el diseño de páginas web y dispone de conexión USB. Más información en: 902 150 151.

Para sus vídeos caseros



La "PCI Video" ofrece un ratio de compresión hasta de 10:1.

Para el mercado doméstico la empresa Fast Ibérica, especializada en sistemas de edición de vídeo digital, ha diseñado la tarjeta "PCI Video". Como complemento al vídeo, esta tarjeta digitaliza audio con calidad CD, sincroniza audio y vídeo de la misma forma que se realiza en un estudio. La ventaja de este sistema es que no se

necesita una tarjeta audio para mezclar y editar audio/vídeo. Permite reproducir vídeo en vivo desde el monitor del PC con una tarjeta PCI de vídeo. Además, incluye software completo de edición y multimedia para la edición de audio y vídeo. Su precio es unas 103.000 ptas. Más información en el 91 754 12 12.



Integra una unidad CD-ROM a 24x y pesa entre 2,9 y 3,2 kilos.

Le presentamos...

El portátil "Orion Xtra II", la última creación de la empresa Idea Technology. Se trata de una serie de portátiles que soporta procesadores Pentium II o Celeron a 333 Mhz, ofrece una memoria RAM de 64 Mb, am-

pliable hasta 256 Mb, y una capacidad en disco duro de 3Gb que puede aumentarse hasta los 10 Gb. Lo más interesante es que el "Orion Xtra II" puede adquirirse con una pantalla TFT de 12 pulgadas por 235.500 pesetas o con una pantalla de 13 pulgadas por 249.900 pesetas. La resolución que ofrecen las pantallas varía según su tamaño y va desde los 800 x 600 ppp (pantalla de 12") hasta los 1.024 x 768 (pantalla de 13"). Para más información llame al 91 748 28 00.



Lleve consigo sus negocios y su información personal.

Un compañero de bolsillo

La empresa AMB Products distribuye en España el PDA "Royal DaVinci". Este organizador personal incluye reconocimiento de escritura y dispone de una agenda, un organizador de tareas, un dietario y representa notas con ideas directamente dibujadas en su pantalla. El usuario podrá intercambiar datos con su PC, conectar al PDA un microteclado plegable e incluso descargar programas de Internet e instalarlos en su DaVinci. Este producto trae una funda de transporte, un paquete de software **PIM04** para PC, un juego de lápices y pilas alcalinas. Puede adquirir el "Royal DaVinci" por 14.900 ptas. y el teclado plegable que se conecta al PDA por 3.000 ptas. Para más información: 93 265 37 73.

Más resolución a menos coste



Ofrece captura de sonido y modo de disparo múltiple.

El año pasado por esta época no se podía adquirir una cámara digital con una resolución de 1 megapixel por menos de 1.000 dólares

(unas 143.000 ptas.) actualmente los precios no sobrepasan los tres dígitos en los Estados Unidos. En España también se ha notado esta reducción de precios y prueba de ello es que Agfa ha presentado la "ePhoto CL50" con una resolución de 1,3 megapíxeles (aunque puede reproducir imágenes de hasta 1,9) por 139.700 ptas. Incluye el software "PhotoWise", una aplicación multi-

función para acceder, gestionar y mejorar fotografías digitales. Además, presenta una lente de zoom óptica 3x y un zoom digital 2x. Para más información puede llamar al 93 476 76 00.

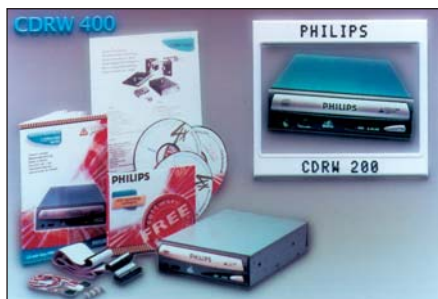


La pantalla LCD tiene un prisma que dirige la luz del sol detrás de la pantalla.

Para grabar sus propios CDs

El diseño es uno de los puntos innovadores que Philips ha introducido en su nueva unidad de CD regrabable "CDRW 400". Se han utilizado tonos oscuros para la carcasa y tanto la bandeja de carga, como la tecla de apertura, llevan un acabado metálico que añade un

toque sofisticado al producto. Se incluye un paquete de software, diseñado para que el proceso de creación del CD-RW resulte sencillo y divertido para el usuario doméstico. También incorpora una base de datos con más de 300.000 títulos y pistas de álbumes musicales para que el usuario pueda seleccionar de forma rápida las pistas que desea para crear su propio CD audio. El precio de este kit es 73.900 pesetas. Para más información llamar al 91 566 90 18.



Esta unidad ofrece una velocidad de lectura de 16x y graba a 4x.

Dos opciones RDSI distintas

Worldwide Sales ha ampliado su oferta de adaptadores RDSI con una versión interna, el modelo "TAS106H", y otra externa: "TAS400E". La opción interna es una tarjeta de fax-módem de 32 bits PCI, que incluye el software de comunicaciones RVS-COM, para poder navegar por Internet, y es compatible con la mayoría de las aplicaciones Windows y demás sistemas operativos. Además, el mo-



Dos adaptadores RDSI de fácil instalación.

delo con puerto analógico permite la utilización de un canal B como si de una línea analógica se tratara. Su precio es unas 8.000 ptas. El dispositivo externo de fax-módem ("TAS400E") permite utilizar servicios avanzados de voz. La principal ventaja es que ofrece dos puertos analógicos para conectar dos teléfonos convencionales, aparatos de fax... Su precio es 23.000 ptas. Información en el 902 408 408.

Procesador K6-III en un ADL

La empresa ADL ha incorporado el procesador AMD K6-III a 400 Mhz (competidor del Pentium III de Intel) a su línea de PCs "Oxford". El procesador AMD K6-III con tecnología 3DNow! incorpora un nuevo diseño de memoria caché de tres niveles que permite obtener una me-

jor resolución de imágenes 3D. Esta gama dispone de una memoria RAM de 64 Mb y cuenta con un lector de CD-ROM a 40 x y un monitor **SVGA05** Daewoo Digi-

tal de 15 pulgadas. Está equipado con una tarjeta de sonido SoundBlaster AWE 64 e incorpora una tarjeta gráfica Matrox G200 de 8 Mb y altavoces de 240W. Se ha instalado Windows 98, el paquete de programas Lotus SmartSuite 97 y el antivirus VirusScan. Su precio es unas 185.600 pesetas. Para más información: 91 664 77 00.



Integra un disco duro con una capacidad de 6,4 Gb.

¿Qué es...?

01 SCSI

Significa "Small Computer System Interface", ("Interfaz de Sistema para Ordenadores Pequeños"). Mediante este sistema de conexión de alta velocidad, es posible utilizar hasta 7 periféricos en la misma cadena. Se pueden conectar sistemas de almacenamiento internos y externos (discos duros, CD-ROMs...) y otros dispositivos (escáneres, grabadoras...).

02 PCI

Forma abreviada de "Peripheral Component Interconnect" (Conector de Componentes Periféricos). Es uno de los sistemas utilizados para conectar tarjetas gráficas al ordenador.

03 AGP

Forma abreviada de "Accelerated Graphics Port", lo que significa "Puerto de Gráficos Acelerado". Se trata de la última tecnología utilizada para conectar tarjetas gráficas al PC. Está diseñado para ser mucho más rápido que el **PCI 02** y se está convirtiendo en el más utilizado por los fabricantes de ordenadores.

04 PIM

Significa "Personal Information Management", en español "Gestión de la Información Personal". Las funciones PIM sirven de gran ayuda al usuario ya que trabajan como agenda, calendario, organizadores de citas... Se integran en pequeños dispositivos como PDAs.

05 SVGA

La mayoría de los monitores actuales son Super video Graphics Array (SVGA, en español sería "Matriz de Gráficos de Vídeo Superior". Los monitores SVGA más pequeños (14 pulgadas) alcanzan una resolución de 800 píxeles (en horizontal) por 600 píxeles (en vertical).

Dirección online

www.innovate.bt.com/showcase/smartquill

ÚLTIMA HORA

PCs con BeOS

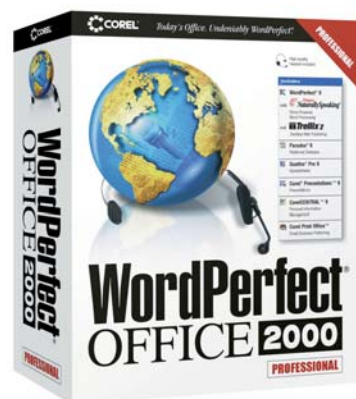
Fujitsu ha decidido instalar el sistema operativo BeOS en sus ordenadores. La línea elegida para incorporar este poco conocido sistema operativo es la "Silverline". A partir del mes de mayo los compradores de esta gama de PCs podrán elegir entre instalar en sus equipos el sistema operativo Windows o el BeOS, a través de un menú inicial que aparece al arrancar el ordenador.

CD-ROM a 52x

Los ordenadores Compaq contarán con lectores de CD-ROM a 52x. Los drivers para estos lectores han sido desarrollados por Kenwood Technologies y se implantarán en las líneas "Desk Pro", "Prosignia" y "Presario". Estos lectores son capaces de transferir entre 6,75 Mb y 7,8 Mb por segundo y leen varias pistas al mismo tiempo.

DVD portátil

Panasonic ha anunciado el reproductor de DVD más pequeño y ligero del mundo: el "DVD-L50PalmTheater". Este sistema está pensado para las personas que realizan largos trayectos, ya que podrán disfrutar de cualquier película en calidad DVD durante su viaje. Incluye una pantalla LCD de 5 pulgadas para ver películas y una batería de litio con una autonomía de 3 horas. Cuesta 1.000 dólares (unas 143.000 ptas.).



Ya queda menos para que podamos disfrutar de la próxima versión de la suite ofimática de Corel: "Corel WordPerfect Office 2000". Se espera que esté disponi-

Llegará en poco tiempo

le en nuestro país a comienzos del verano. Corel ha incluido cuatro aplicaciones principa-

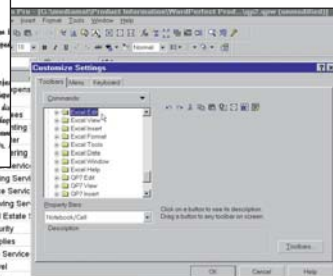
les: el procesador de textos "WordPerfect 9", la hoja de cálculo "Quattro Pro 9", el programa de presentaciones "Corel Presentations 9" y la aplicación para administrar y organizar la información personal "CorelCentrales 9". Pero además de estas herramientas principales, se incluirán otras aplicaciones

complementarias. Entre las que se destaca el "Trellix 2.x", que ofrece la posibilidad de importar, crear, man-



Se han incorporado mejoras en el procesador de textos y en la hoja de cálculo.

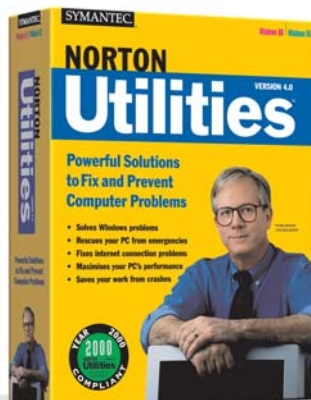
tener y actualizar documentos web de varias páginas, ya sea para una intranet corporativa o para una página web personal. "Código NetDocs", permitirá a las empresas publicar documentos web, como archivos HTML o Adobe PDF, a través de un servidor central.



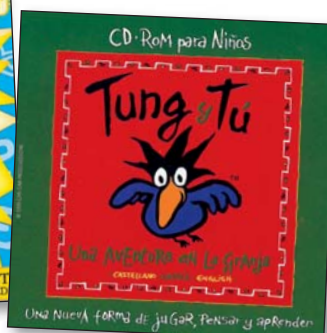
Otras utilidades de Norton

Symantec ha anunciado una serie de programas dentro de la línea Norton. En algunos casos se ha intentado mejorar las versiones ya existentes, como en el caso de "Norton Utilities" y en otros, "Norton 2000", se trata de versiones totalmente nuevas. Lo más relevante de la versión "Norton Utilities 4.0", con respecto a la anterior, es que se ha incorporado una utilidad para que el módem funcione correctamente sin

que presente conflictos de software. Se estima que la versión en español estará disponible a principios de junio. El precio de este producto será de unas 8.500 ptas. En cuanto al programa "Norton 2000", hay que señalar que se trata de una ayuda a los pequeños comerciantes para paliar el efecto que provocará el cambio de milenio en el calendario de sus programas informáticos. Para obtener más información llame al 91 662 44 13.



Por el momento sólo está disponible la versión en inglés.



Educar y enseñar a los niños

Planeta Agostini ha anunciado varios programas educativos dirigidos a los más pequeños. Entre estos se encuentran los tres juegos integrados en un CD-ROM titulado "Colorea, escribe y crea tus cuentos". Se trata de un juego interactivo, indicado para niños mayores de 4 años, mediante el cual aprenderán a colorear, escribir y crear sus propias

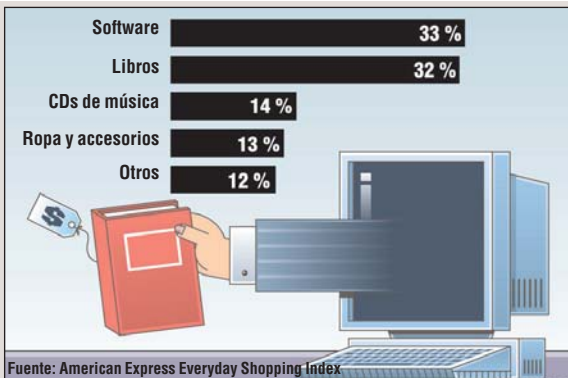
historias con el ordenador. El juego "Tung y tú" está caracterizado por un personaje muy especial: el sabio, pero despistado pájaro "Tung". Tiene como escenario una granja en la que se proponen a los niños diferentes juegos y actividades que les ayudarán a conocer cómo viven y relacionan sus personajes y animales. Para más información: 93 344 06 00.

El software más vendido de la quincena

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | |
| Anaya Educación Infantil | Microsoft Money 99 | Matemáticas y lenguaje con Rayman- I | ¡Qué fácil es decirlo en inglés! | Corel WordPerfect Suite 8 | Tell me more Inglés | SP Contaplus Pro Euro | Panda Antivirus Platinum | Microsoft Encarta y Atlas 99 | ContaWin 2000 |
| 4.990 Programa educativo | 7.490 Programa de finanzas | 3.995 Programa educativo | 3.495 Programa educativo | 6.850 Paquete de programas | 6.990 Programa educativo | 18.900 Programa de contabilidad | 13.800 Programa antivirus | 19.990 Enciclopedia multimedia | 12.500 Programa de contabilidad |

Datos facilitados por Zona Bit.

De compras por Internet



Fuente: American Express Everyday Shopping Index

Según un estudio de American Express la mayoría de los usuarios que compran a través de Internet, utilizan este medio para adquirir software y libros.

¿Será la versión definitiva?

Microsoft está trabajando en una nueva versión de Windows 98 llamada "Step Up" que elimina los fallos que aparecieron en la anterior versión e incluye nuevas características, como la última versión del "Internet Explorer". Está diseñada para usuarios que todavía utilicen el sistema operativo Windows 98 y, aunque en principio Microsoft anunció que sería

una versión gratuita, sólo podrá adquirirse por 89 dólares (unas 13.000 pesetas).

| | |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Sin problemas (ficcionalmente todos los juegos probados) | 6,00 |
| Deficiente (5-15 KB) | 4 |
| Errores (fallo al poner más de un monitor) | 2 |
| Sin problemas | 1,40 |
| Acceso sin contraseña posible | 4 |
| Acceso no advertido por red local | 2 |
| Acceso no advertido por internet | 2 |
| Norma DIN EN ISO 9241-10 no superada | 3,92 |
| Insuficiente | 2,92 |
| Deficiente | 16.000 Ptas. |

Computer Hoy ya detectó los fallos de Windows 98.



A Carlos H. le pareció interesante la oferta de 5.000 ptas. por suscribirse al servidor de Tinn.net. Sin embargo, desde el principio tuvo problemas para contactar con ellos pues el número de teléfono de contacto es el mismo que el de fax y casi siempre estaba ocupado. Además, tuvo que hacer varias llamadas, una para ampliar la información, otra para confirmar la transferencia y recibir los datos de la configuración y una última, para resolver las típicas dudas. Toda esta serie de llamadas hicieron que Carlos empezara a desconfiar del servicio al cual se había suscrito. En su primera conexión a este servidor, después de media hora, consiguió bajarse media

página de un banco, sin incluir ningún gráfico. Ante la perspectiva de no poder navegar por la red, se conformaba con que el servicio e-mail fuese normal. Pero sin éxito comprobó que después de estar conectado al servidor durante 30 minutos, lo único que consiguió fue saber que tenía ocho e-mails, ya que todavía no ha conseguido bajarse ninguno. Carlos quiere hacer constar que dispone de un equipo con Pentium II a 350 Mhz, 64 Mb de RAM y un módem a 33,6K. Además, tiene dos conexiones bancarias, a las que accede a diario y que funcionan perfectamente al conectarse durante toda la franja horaria, da igual que sea por la mañana, por la tarde o por la noche.

EL GANADOR

Cibermonjas

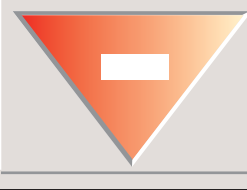
Las monjas de las Carmelitas Descalzas de Terrassa utilizan las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones como fuente de ingresos. Con el ordenador transcriben la partituras musicales y editan textos religiosos sacandole rentabilidad económica. Procesan, maquetan e imprimen textos desde un Macintosh con seis terminales y reciben los encargos por correo electrónico.



EL PERDEDOR

Netscape

A finales del año pasado América Online (AOL) adquirió la empresa Netscape Communications (conocida por el navegador de Internet "Netscape Communicator"), está operación incluía un acuerdo por el que Netscape quedaba bajo el control de AOL y Sun Microsystems. Se despedirán a unas 1.000 personas del total de los 2.500 empleados que constituyen la empresa Netscape.



¿Bart el autor de Melissa?

Al parecer cuando se activa el virus Melissa, aparecen una serie de citas de un capítulo de la serie "Los Simpsons" titulado "Bart el genio". Además, el autor del virus se apoda "Kwyjibo" (palabra que Bart utilizó para ganar una partida de Scrabble en ese capítulo de la serie). Este virus colapsa los servidores de correo y llena los bu-



zones con imágenes pornográficas. El mensaje que incluye el virus tiene el remite de una persona conocida por el propietario del PC. El virus crea un macro que reenvía el virus a las 50 primeras direcciones de la lista, poniendo al inocente usuario como remitente. Varias casas fabricantes de antivirus ya han anunciado sus vacunas contra el virus.

Así funciona el virus Melissa

Afecta a los documentos de Word 97 y Word 2000. La macro del virus hará que Microsoft Outlook envíe copia del documento infectado a las 50 direcciones del buzón del usuario.



- * Usted recibirá un e-mail que anuncia en inglés "Mensaje importante de (nombre de un usuario conocido)".
- * El mensaje dice "Aquí tiene el documento que solicitaba... No se lo enseñe a nadie más".
- * El virus enviará el mismo e-

mail sólo una vez desde el PC infectado. Pero, cada hora, después de un número de minutos que se corresponden con el día de recepción (29/3/99), si el documento se abre (1:29 p.m.) entonces se enviará a 50 direcciones.

IN Cada vez más personas se están decantando por utilizar Internet, como medio para invertir en bolsa. ● Empresas del sector de informática que colaboran en proyectos de ayuda humanitaria. ● Rellenar los cartuchos de tinta utilizados en impresoras, como medio de ahorro.

OUT Los proveedores de Internet que no ofrecen a los usuarios un servicio de noticias. ● Los problemas que genera enviar faxes bajo el sistema operativo Windows 98. ● El abuso de palabras relacionadas con la informática, como "cibernauta", "ciberspacio" y "multimedia".



Rumores Pequeño y multifuncional

A mediados de este año Ericsson presentará el handheld PC "MC218", fabricado por Psion. Este pequeño ordenador permitirá al usuario gestionar su correo electrónico, enviar faxes y navegar por Internet. Este handheld PC será capaz de trabajar con cualquier móvil de Ericsson GSM o módem infrarrojo. Incluirá aplicaciones como calculadora, navegador, calendario, lista de contactos y juegos.

¡Saboteos!

Según afirma el portavoz de la OTAN, Jamie Shea, parece ser que "piratas informáticos" de Belgrado han estado "bombardeando" la página web de la organización atlántica desde el pasado 24 de marzo. Además, alguien se está encargando de enviar unos 2.000 correos diarios para colapsar el correo de esta organización. Al parecer, la tecnología ha hecho que la guerra tome otra forma de ataque.

¿Quién se esconde detrás?

Últimamente hemos asistido a un bombardeo continuo de virus informáticos: Happy99, Melissa, Papa... Inmediatamente después del anuncio de un virus, las empresas especialistas en antivirus anuncian una vacuna inmediata. Esto ha hecho pensar que sean las propias empresas de antivirus las que patrocinan que determinados grupos se encarguen de crear virus, para que después ellas puedan controlarlos y vender sus antivirus.

Información

Cámara digital

Las cámaras digitales almacenan las imágenes de manera electrónica; es decir, cada imagen se codifica en una gran cantidad de pequeños puntos. Las imágenes se pasan directamente al ordenador, donde pueden ser manipuladas o se puede imprimir tantas copias como se desee. La desventaja de este método es la calidad obtenida que sigue siendo inferior a la ofrecida por las cámaras tradicionales.

Distintos tipos

La calidad de una cámara digital depende del número de puntos que es capaz de reproducir en cada foto. La resolución va desde los 150.000 puntos hasta más de dos millones para las cámaras de estudio profesionales. Esta calidad máxima es la resolución para una foto tradicional de formato 13 x 18 cm.

Las cámaras más sencillas únicamente tienen un visor para encuadrar la imagen.

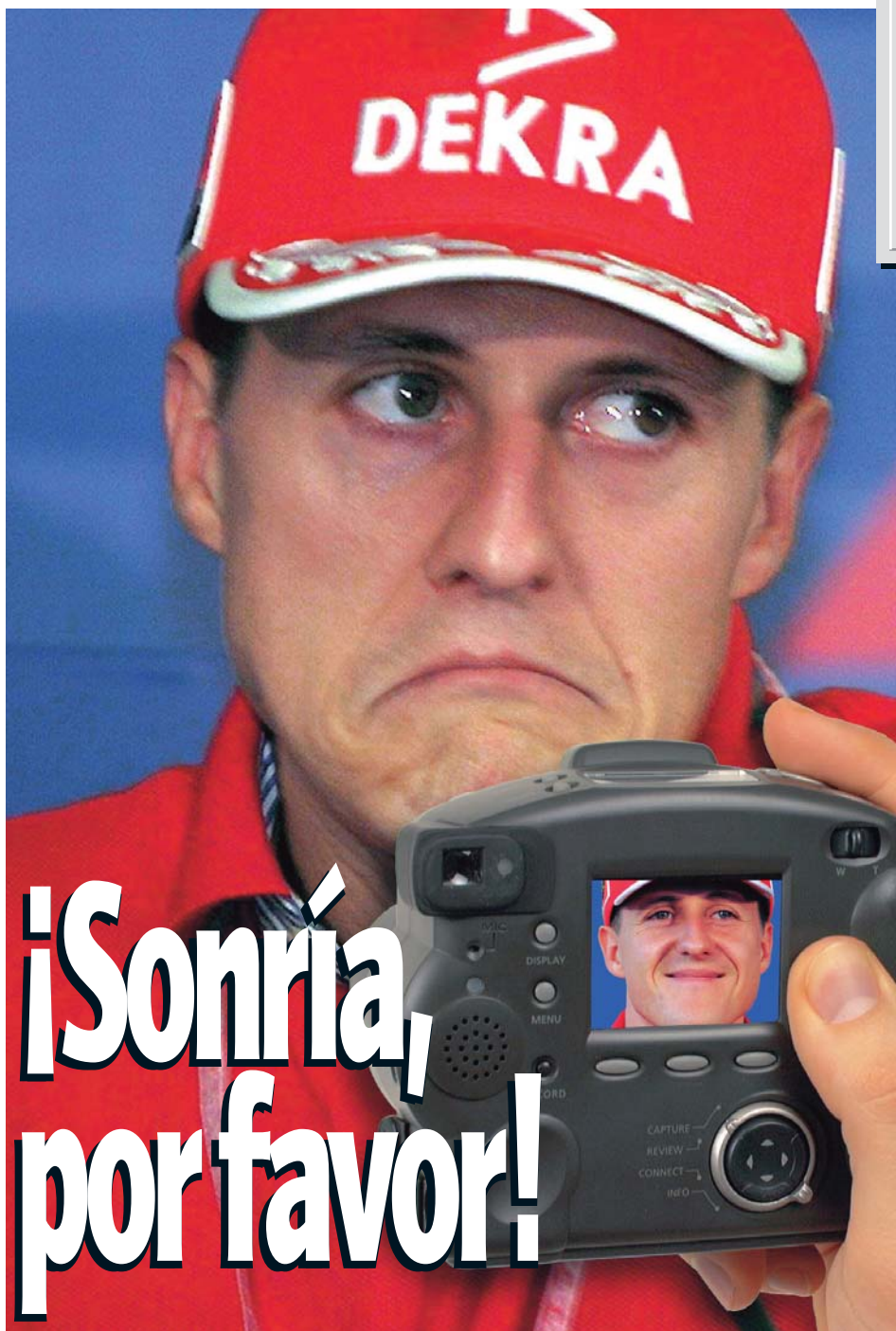


Los modelos más avanzados disponen de una pantalla que permite realizar un encuadre mucho más exacto de la imagen. Además accediendo al menú de la pantalla, se pueden visualizar las fotos en cualquier instante y borrar las que no nos gusten.



El precio

El precio de las cámaras, depende, por un lado, de la resolución y por otro, de su capacidad de almacenamiento. Las cámaras digitales más baratas pueden costar menos de 35.000 pesetas, pero ofrecen una calidad muy mediocre para el usuario doméstico. Para alcanzar una calidad aceptable, hay que gastarse, al menos, 100.000 pesetas.



¿Una imagen simpática de Michael Schumacher? Con una cámara digital es más fácil sacar buenas fotos. Computer Hoy prueba 8 modelos con precios desde 100.000 y 200.000 pesetas

Tiene curiosidad por saber qué tal han salido sus fotos? Primero tendrá que agotar el carrete haciendo 24 o 36 disparos y después revelarlo, esperando al menos una hora hasta que obtiene las fotos en papel. Este proceso implica una pérdida de tiempo y de dinero.

El gasto de la fotografía tradicional y la espera para ver los resultados tiene los días contados. Las cámaras digitales permiten revisar el as-

pecto de las fotos en cualquier momento y se transfieren al ordenador en unos pocos minutos. A continuación puede tratar las imágenes para mejorar su aspecto y si lo desea, enviarlas por correo electrónico a sus amigos o familiares. En lo que se refiere a velocidad, las cámaras digitales son mucho más rápidas que sus antecesoras.

Pero en lo que se refiere a calidad, las imágenes obtenidas no se pueden com-

parar con la calidad de las fotos tradicionales y menos con la de las diapositivas. Las

En pocos minutos las fotos pasan de la cámara digital al ordenador donde se retocan para imprimir tantas copias como se desee.



| | |
|---------------------------------|----|
| Comparativa 8 cámaras digitales | 8 |
| A destacar | 9 |
| Así hacemos los test | 10 |
| Tabla de resultados | 12 |
| Resultado de la medición | 14 |
| Detalles de los productos | 16 |
| Consejos prácticos | 18 |

cámaras digitales han evolucionado mucho desde que aparecieron, pero no lo suficiente como para superar a los medios tradicionales. Estas cámaras siguen ofreciendo una menor calidad en la reproducción de los detalles y, en la mayoría de las cámaras que hemos probado, los tonos de los colores siguen siendo pobres y la reproducción del blanco puro resulta difícil.

Pero la **resolución 01** de estos aparatos ha mejorado mucho. Hace un año y medio la mayoría de los aparatos trabajaban con una resolución de 640 x 480 puntos (esta es la resolución mínima para un monitor de 14 pulgadas). Hoy en día, por el mismo precio, la resolución con la que trabajan la mayoría de estos equipos es de 1.024 x 786 puntos. Si nos pasamos a las cámaras con un precio de unas 150.000 pesetas encontramos equipos que llegan a trabajar con una resolución de 1.536 x 1.024 puntos.

La mayoría de las cámaras de hace un año y medio trabajaban con un único objetivo de **distancia focal 02** fija, e incluso entre aquellas que costaban alrededor de 200.000 pesetas solía faltar una pantalla para encuadrar la imagen y visualizar las fotos realizadas. Ahora, incluso los modelos más económicos traen de serie una pantalla en color y a excepción de la cámara de Canon, en todos es posible acercar los objetos que se están filmando. Pero

sólo los modelos de Sony y el C-900 de Olympus tienen un factor de ampliación digno de mención.

De la resolución de la imagen, así como del tratamiento que se haga de ellas, depende directamente el número de fotos que pueden almacenar estas cámaras. La "Canon Powershot" dispone

de una memoria de 8 **Megabytes** **03** de capacidad que le permite almacenar en baja resolución hasta 267 fotos. En una **cámara reflex** **04** como por ejemplo la Sony, la imagen resultante de la foto es casi idéntica a la que se ve a través del objetivo. Por el contrario, en una **cámara compacta** **05**, el fo-

tógrafo no ve a través del visor foto exactamente que resultante que va a tomar.

Pero los verdaderos problemas empiezan cuando no se dispone de luz suficiente y hay que hacer uso del flash. Con esta luz adicional, normalmente solo se alcanza un metro de distancia.

La ventaja más importante

de las fotos digitales estriba en que se pueden retocar en el ordenador. Con la ayuda de un programa de tratamiento de imágenes es posible corregir rápidamente muchos de los fallos y realizar tantas copias como se desee a través de la impresora con un coste mínimo por cada fotografía.

¿Qué es...?

01 Resolución

Indica el número de puntos que componen la imagen. Cuantos más puntos tenga la imagen tanto mejor, ya que tendrá una mayor calidad. Una resolución alta también implica un tamaño de fichero más grande.

02 Distancia focal

La distancia focal es una medida que indica la capacidad de ampliación o reducción que tiene el objetivo. La distancia focal se da en milímetros. Una distancia focal de 50 mm en una cámara normal se corresponde con el ángulo de visión humano. Los objetivos con una distancia focal mayor (teleobjetivos) acercan los objetos, mientras que los objetivos con una distancia focal menor (gran angular) amplían el campo de visión.

03 Megabytes

La capacidad de almacenamiento de las tarjetas se da en Megabytes. Un Megabyte se corresponde con 1.024 Kilobytes o 1.048.576 bytes. Una fotografía en alta resolución ocupa aproximadamente un Megabyte.

04 Cámara reflex

En una cámara reflex, el fotógrafo ve la imagen a través del objetivo. De manera que se puede seleccionar el enfoque y el encuadre exacto.



05 Cámara compacta

En este tipo de cámaras la lente que permite encuadrar la imagen se encuentra encima del objetivo y la imagen que se ve a través de ella no coincide exactamente con la imagen final.

a destacar

| Puesto | Producto | + | - |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sony MVC-FD91 Sony España Bravo Murillo, 178 (28020) Madrid 91 567 21 98 |  <ul style="list-style-type: none"> Autonomía de las baterías para muchas fotos. La transmisión de datos al ordenador muy rápida mediante disquete. Permite capturar fragmentos de vídeo y sonido. | <ul style="list-style-type: none"> Excesivo tiempo de espera después de la toma. Muy poca capacidad (de 1 a 40 fotos). |
| 2 | Kodak DC260 Arpi serra La Rambla, 38 - 40 (08002) Barcelona 93 318 11 11 |  <ul style="list-style-type: none"> La reproducción de colores es aceptable. Transmisión de datos al ordenador bastante rápida gracias al conector USB 06 (Pág. 10). | <ul style="list-style-type: none"> Excesivo tiempo de espera después de la toma. Viene sin batería de serie. Muy poca capacidad (de 8 a 66 fotos). |
| 2 | Canon Powershot A5 Canon España Joaquín Costa, 41 (28002) Madrid 91 538 45 00 |  <ul style="list-style-type: none"> Reproducción de colores aceptable. Con una resolución baja se pueden almacenar hasta 267 imágenes. | <ul style="list-style-type: none"> Tiempo de espera muy alto durante la transmisión de datos al ordenador. Sin posibilidad de variar la distancia focal. Pocas imágenes con una carga de batería. |
| 4 | Olympus C-900 Zoom Ros Fotocolor Emilio Muñoz, 49 (28037) Madrid 91 375 56 00 |  <ul style="list-style-type: none"> Reproducción de colores aceptable. Con una sola carga de la batería se pueden grabar muchas imágenes. | <ul style="list-style-type: none"> Tiempo de espera muy alto durante la transmisión de datos al ordenador. Muy poca capacidad (de 1 a 60 fotos). |
| 5 | JVC GC-S5 JVC Ctra. Manresa, km 14,75 (08190) Sant Cugat del Vallés 93 565 32 11 |  <ul style="list-style-type: none"> Se puede manejar desde el ordenador. Poco peso. 293 gramos. | <ul style="list-style-type: none"> Excesivo tiempo de espera después de la toma. Necesita mucha luz. |
| 6 | Epson PhotoPC 700 Epson Ibérica Av. de Roma, 18 - 26 (08290) Cerdanyola del Vallés 902 49 59 69 |  <ul style="list-style-type: none"> Reproducción de colores aceptable. Se puede manejar desde el ordenador. Viene con muchos programas de serie. | <ul style="list-style-type: none"> Excesivo tiempo de espera después de la toma. Muy poca capacidad, de 6 a 40 fotos. |
| 7 | Ricoh RDC-4200 Ricoh Doctor Esquerdo, 207 (28007) Madrid 91 501 10 00 |  <ul style="list-style-type: none"> Se puede manejar desde el ordenador. Se pueden ajustar a mano las zonas de enfoque e iluminación. | <ul style="list-style-type: none"> Excesivo tiempo de espera después de la toma. Tiempo de espera muy alto durante la transmisión de datos al ordenador. |
| 8 | Minolta EX Zoom 1500 Videosonic S.A. Valportillo II, 8 (28108) Alcobendas 91 484 00 76 |  <ul style="list-style-type: none"> Se puede manejar desde el ordenador. Incluye una segunda tarjeta de almacenamiento con una capacidad de 4 Megabytes. | <ul style="list-style-type: none"> Tiempo de espera muy alto durante la transmisión de datos al ordenador. Muy pocos detalles salen enfocados. |

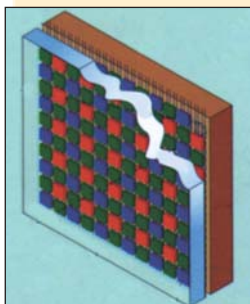
¿Qué es...?

06 USB

El "Bus serie universal" es un tipo de conexión más sencilla para periféricos como cámaras digitales o impresoras. Permite que un usuario que está trabajando con el ordenador pueda conectar el periférico sin necesidad de reiniciar el equipo. Además, permite conectar muchos dispositivos al mismo tiempo y ofrece una velocidad de transmisión muy superior.

07 Fotochip

Es un elemento de las cámaras digitales que se encuentra situado en el lugar de la película de las cámaras tradicionales. También se le llama CCD (Dispositivo de acoplamiento de carga) y se compone de miles de elementos capaces de convertir la luz en pequeños impulsos eléctricos.



08 Distancia de interferencia de la claridad

Este factor da una medida del nivel de interferencias (granulado) en las superficies de color blanco de una imagen. Si la distancia es pequeña las superficies blancas aparecerán con un color más uniforme.

09 Distancia de interferencia de los colores

Este factor indica la fidelidad con la que se reproducen los colores. Una distancia muy alta garantiza una reproducción de colores homogénea. Si la distancia es muy pequeña, algunos puntos de la imagen aparecen descoloridos.



Así hacemos los test

Calidad de imagen

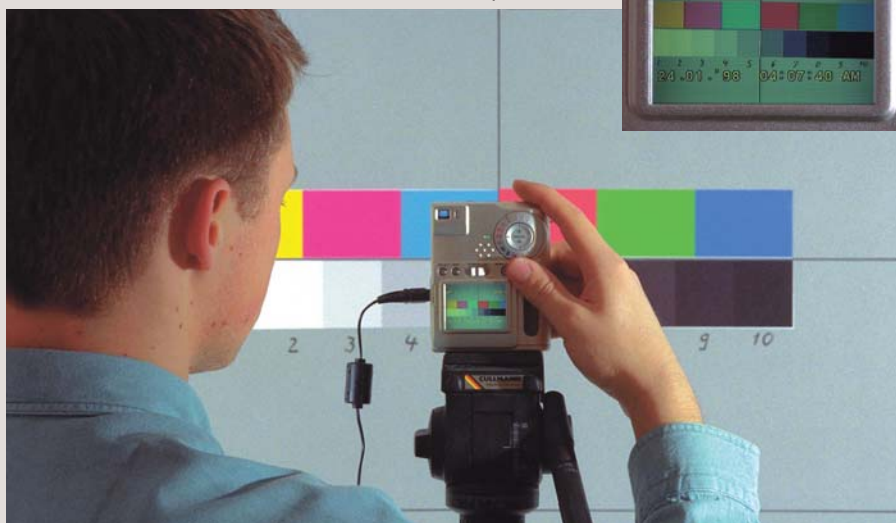
Una de las pruebas más importantes es la de calidad de imagen. Hemos realizado varias fotografías con cada cámara buscando motivos con reflejos y detalles muy finos. También incluimos la foto de un gráfico con muchos colores. Para las cámaras digitales este tipo de imágenes son todo un reto. Para valorar mejor los resultados, los ingenieros del test compararon las fotos realizadas con cada cámara, con unas diapositivas tomadas con una cámara reflex de alta calidad. Las fotos fueron realizadas en un estudio de fotografía utilizando focos con una intensidad similar a la diurna. Para realizar la prueba realizamos unas mediciones muy precisas de las fotografías tomadas a partir de una misma imagen de referencia, obteniendo así un resultado muy objetivo que fue estudiado en la ciudad alemana de Bremen por los laboratorios Innovations-Technik. Las fotos digitales del patrón de referencia nos permitieron valorar de manera objetiva la calidad de las imágenes tomadas por cada cámara. El patrón contenía unas líneas muy finas de color blanco y negro, lo cual permitió comprobar con que fidelidad de detalles se reproducen las imágenes en estos equipos. Los propios laboratorios desarrollaron un

programa informático capaz de medir las interferencias de imagen. Por desgracia, los elementos electrónicos de estas cámaras interfieren en las imágenes. Tanto los elementos sensibles a la luz del **fotocap** 07, como otros elementos electrónicos tienen una tolerancia de fallo en el acabado. Si la información de dos puntos idénticos situados uno junto al otro no se reproducen exactamente igual, entonces se manifiestan unas desviaciones en la luminosidad y en los colores. Esto, por ejemplo, se ve en las zonas que deberían ser blancas puras y que salen algo sucias, o en las zonas de un solo color que aparecen como granuladas. En Computer Hoy determinamos la **distancia de interferencia de la claridad** 08 y la **distancia de interferencia de los colores** 09. Estas medidas dan información sobre las distorsiones que se producen en la imagen. Al igual que las interferencias de la imagen, la fidelidad de los colores se determina con la ayuda de un ordenador. Se analizan los ficheros que generan las imágenes. Se analiza con qué exactitud reproducen estas cámaras los colores y hasta que punto reproducen fidedignamente los colores básicos, es decir; el azul, el rojo, el verde y las mezclas de estos tres colores. Además, comprobamos



Para comprobar la calidad de las imágenes realizamos varias fotos con cada cámara a un mismo patrón con muchos detalles trazados con líneas muy finas.

la pureza del color blanco. Si la cámara no reproduce correctamente el color blanco, este color aparecen con un granulado. Todas las cámaras probadas disponen de un dispositivo automático de enfoque, nosotros comprobamos su fiabilidad y velocidad. La sensibilidad a la luz de las cámaras resulta determinante en las tomas con poca luz. En Computer Hoy comprobamos la luz necesaria para obtener una foto con claridad sin necesidad de utilizar el flash. En el caso de que resulte necesario usar el flash, se debe esperar una buena luminosidad y alcance. Por eso, también hemos medido la calidad de los flash.



En las pruebas de calidad de color se comprobó la calidad de los tres colores básicos y sus combinaciones. Además de la calidad del blanco y los tonos de gris.

Manejabilidad

Tras un breve periodo de aprendizaje, el fotógrafo tiene que ser capaz de manejar la cámara sin problemas y tampoco tiene que estar buscando continuamente el botón correcto. Por esto, Computer Hoy comprueba si todos los elementos de manejo (indicaciones, interruptores y teclas) son suficientemente grandes y se encuentran dispuestos de tal manera que sea fácil utilizarlos. El campo resumen que aparece en el visor de encuadre debe contener las informaciones más importantes. Entre esta información debemos encontrar, el estado de la batería y el espacio que queda libre en la memoria. También comprobamos si los manuales contienen toda la información necesaria y si esta se comprende fácilmente.

Test práctico

Ante todo, este tipo de cámaras deben poder realizar el mayor número posible de fotos de calidad. Hemos comprobado el rendimiento de las baterías y el número de fotos que se pueden hacer. Otras variables que valoramos son el peso y la dimensión, midiendo estos valores nosotros mismos.

| | |
|---------------------|---------------|
| Hasta 6.469 | Sobresaliente |
| 6.470 hasta 8.087 | Notable |
| 8.088 hasta 10.782 | Bien |
| 10.783 hasta 16.174 | Suficiente |
| 16.175 hasta 32.347 | Insuficiente |
| A partir de 32.348 | Deficiente |

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| Resultados del test en detalle | | 1 ^{er} Puesto | 2 ^o Puesto | 2 ^o Puesto |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabricante | Nota | Sony | Kodak | Canon |
| Modelo | | MVC-FD91 | DC 260 | PowerShot A5 |
| Servicio | 5% | 5,20 | 7,20 | 6,80 |
| Duración de la garantía | 2% | Normal (12 meses) | Normal (12 meses) | Normal (12 meses) |
| Tipo de garantía | 2% | Reparación en el fabricante | Sustitución en el fabricante | Reparación o sustitución en el fabricante |
| Teléfono de ayuda | 1% | 93 402 66 44 | 93 318 11 11 | 901 301 301 |
| Servicio online | 0% | www.sony.es | www.kodak.com | www.canon.es |
| Teléfono de información | 0% | 93 402 66 08 | 900 98 44 85 | 901 301 301 |
| Fax de información | 0% | 93 402 67 02 | 93 317 95 73 | |
| Calidad de imagen | 51% | 3,84 | 4,71 | 4,55 |
| Imagen con luz diurna/flash (test de visionado) | 11% | Buena iluminación, muy pocos detalles, demasiado violeta/buena iluminación, algo azul | Buena iluminación, pocos detalles, demasiado azul/demasiado claro, demasiado amarillo | Algo oscuro, muy pocos detalles, demasiado azul/ligeramente oscuro, demasiado azul |
| Definición (foco y resolución) | 9% | Muy escasa (36 %) | Escasa (44 %) | Muy escasa (30 %) |
| Interferencias (tonos claros/color, medido) | 9% | Algo elevada (36 dB)/algo elevada (38,2 dB) | Alta (31,3 dB)/alta (31,4 dB) | Alta (34,2 dB)/alta (35,2 dB) |
| Calidad del color (reproducción del color y B/N, medido) | 9% | Escasa (35 %) | Normal (59 %) | Normal (55 %) |
| Distorsión de imágenes (desviación de líneas rectas en el borde, medido) | 3% | Muy alta (83 %) | Normal (43 %) | Alta (68 %) |
| Autofoco con luz diurna/escasez de iluminación (comprobado) | 2% | Algo lento/algo lento | Algo lento/algo lento | Algo lento/algo lento |
| Iluminación mínima para calidad suficiente sin flash (medido) | 4% | Escasa (30 Lux) | Normal (52 Lux) | Escasa (18 Lux) |
| Iluminación de la imagen con flash (pérdida de iluminación en las esquinas/alcance, medido) | 4% | Normal (26%)/escaso (0,9 m) | Normal (22%)/escaso (0,6 m) | Normal (33%)/alto (2,6 m) |
| Manejo | 33% | 7,64 | 5,94 | 5,82 |
| Máxima distancia focal (convertida a formato de foto pequeña, medida) | 1% | Muy grande (425 mm) | Muy escaso (96 mm) | Muy escasa (32 mm) |
| Mínima distancia focal (convertida a formato de foto pequeña, medida) | 1% | Normal (35 mm) | Normal (34 mm) | Normal (32 mm) |
| Uso de los botones/configuración de la ampliación (Zoom) | 4% | Aceptable/fácil | Aceptable/fácil | Aceptable/no tiene Zoom |
| Manuales | 4% | Normal/fácil comprensión | En inglés | Completo/normal |
| Pantalla de control: exactitud de detalles/color/tamaño/reflejo/claridad (medido) | 3% | Alta (63%)/escasa desviación de color/pequeño (6,4 cm)/poco reflejo/escasa (98 cd/qm) | Alta (61%)/ligera desviación de color/pequeño (5,1 cm)/poco reflejo/normal (105 cd/qm) | Normal (51%)/escasa desviación de color/muy pequeño (4 cm)/poco reflejo/escasa (59 cd/qm) |
| Visor | 2% | Sí | Sí | Sí |
| Información en el LCD: fotos restantes/resolución/flash/indicador de carga (comprobado) | 1% | Sí/sí/sí/sí | Sí/sí/sí/sí | Sí/no/sí/sí |
| Coincidencia del visor con la fotografía realizada (medido) | 1% | Muy alta (98%) | Muy alta (99%) | Alta (92%) |
| Enfoque/diafragma/balance del blanco configurable a mano (comprobado) | 2% | Sí/sí/sí | Sí/no/sí | No/sí/no |
| Función de contraluz (comprobado) | 1% | No | No | No |
| Flash automático/manual (comprobado) | 1% | Sí/sí | Sí/sí | Sí/sí |
| Posibilidad de evitar el efecto de "ojos rojos" (comprobado) | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Indicador de fotografías realizadas (comprobado) | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Instalación del chip de memoria (comprobado) | 1% | Fácil | Fácil | Aceptable |
| Disparador automático (comprobado) | 1% | Sí | No | Sí |
| Distancia mínima del objeto (ajuste de la macro, comprobado) | 1% | Muy escasa (0,1 cm) | Escasa (9 cm) | Escasa (9 cm) |
| Aviso de demasiada cercanía del objeto (comprobado) | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Memoria de foco (comprobado) | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Tiempo de espera tras el disparo hasta que la cámara vuelve a estar preparada con máxima resolución (sin flash) (comprobado) | 1% | Muy larga (8 segundos) | Muy larga (12 segundos) | Muy larga (6 segundos) |
| Tiempo de transmisión al PC con máxima resolución (medido) | 2% | Muy corto (7 segundos) | Muy corto (9 segundos) | Muy largo (3 minutos 10 segundos) |
| Monitor pivotable para autoretrato (comprobado) | 1% | Sí | No | No |
| Manejo de la cámara desde el PC (comprobado) | 1% | No | No | No |
| Ecología | 1% | 8,00 | 2,00 | 6,00 |
| Tipo de batería | 1% | IONES de litio | Pilas-Mignon | Hidruro de metal |
| Otros | 10% | 5,00 | 5,20 | 6,20 |
| Tamaño (ancho x alto x profundidad, medido) | 1% | Normal (aprox.14 x 10,4 x 16,5 cm) | Pequeño (aprox.12x10,5x6,3 cm) | Muy pequeño (aprox.11 x 6,8 x 3,5 cm) |
| Peso con baterías o pilas y chip de memoria (medido) | 1% | Muy elevado (958 gramos) | Muy elevado (538 gramos) | Normal (313 gramos) |
| Resolución máxima (comprobado) | 0% | 1024 x 768 | 1536 x 1024 | 1024 x 768 |
| Tipo de chip de memoria/capacidad incluido (comprobado) | 0% | Disquete 3,5/1,4 megabytes | CompactFlash-card/8 megabytes | CompactFlash-card/8 megabytes |
| Coste medio de juego de pilas (comprobado) | 1% | Ninguno, incluye batería | Escaso (450 ptas.) | Ninguno, incluye batería |
| Cantidad de imágenes por recarga de baterías o juego de pilas (comprobado) | 2% | Muchísimas (aprox. 575 imágenes) | Pocas (aprox. 169 imágenes) | Pocas (aprox. 151 imágenes) |
| Capacidad máxima de imágenes sobre chip de memoria incluido (a máxima/mínima calidad de imagen, comprobado) | 2% | Pocas (6 imágenes)/muy pocas (40 imágenes) | Pocas (8 imágenes)/pocas (66 imágenes) | Pocas (8 imágenes)/muchísimas (267 imágenes) |
| Factor de aumento (Zoom) | 0% | 14 ópticos | 3 ópticos | No tiene zoom |
| Zapata para flash adicional (comprobado) | 1% | No | No | No |
| Transmisión de las imágenes al PC (comprobado) | 1% | Transmisión por disquete | Serie-, USB, infrarojos | Serie |
| Conector de salida de las imágenes al televisor (comprobado) | 1% | No | Conector 3,5 mm | Conector 2,5 mm |
| Programas de transmisión y retoque de imágenes incluidos (comprobado) | 0% | MGI PhotoSuite SE | Twain-driver, Kodak Picture Easy | Twain-driver, Ulead Photo Impact 4.0, SlideShow Maker, Photo Stitch |
| Nota parcial | 100% | 5,32 | 5,26 | 5,26 |
| Calidad | | Bien ← 5,32 | Bien ← 5,26 | Bien ← 5,26 |
| Precio / calidad | | Insuficiente | Suficiente | Bien |
| Precio (Pesetas) | | 200.000 ptas. | 165.900 ptas. | 127.484 ptas. |
| Cálculo para la relación precio / calidad | | 200.000: 5,32 = 37.594 = Insuficiente | 165.900: 5,26 = 31.540 = Suficiente | 127.484: 5,26 = 24.237 = Bien |

| 4º Puesto | | 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Olympus C-900 Zoom | Nota | JVC GC-S5 | Nota | Epson PhotoPC 700 | Nota | Ricoh RDC-4200 | Nota | Minolta Dimáge EX Zoom 1500 | Nota |
| | 6,00 | | 5,20 | | 6,00 | | 5,20 | | 6,00 |
| Normal (12 meses) | 6 | Normal (12 meses) | 6 | Normal (12 meses) | 6 | Normal (12 meses) | 6 | Normal (12 meses) | 6 |
| Reparación en el distribuidor | 6 | Reparación en el fabricante | 4 | Reparación en el distribuidor | 6 | Reparación en el fabricante | 4 | Reparación en el distribuidor | 6 |
| 91 375 56 04 | 6 | 93 565 32 16 | 6 | 902 40 41 42 | 6 | 91 501 10 00 | 6 | 91 484 00 77 | 6 |
| www.olympus-europa.com | | www.jvc.com | | www.epson.es | | www.ricoh-europe.com | | | |
| 91 375 56 04 | | 93 565 32 11 | | 902 49 59 69 | | 91 501 10 00 | | 91 484 00 76 | |
| 91 375 56 17 | | 93 565 32 13 | | 91 582 15 55 | | 91 501 32 24 | | 91 484 00 76 | |
| | 4,43 | | 3,33 | | 3,92 | | 3,96 | | 3,69 |
| Demasiado oscuro, gran detalle, colores algo lavados/demasiado claro, colores algo lavados | 4 | Algo oscuro, pocos detalles, demasiado azul y lavado/demasiado amarillo | 4 | Algo oscuro, pocos detalles, colores algo lavados/Buena claridad, demasiado amarillo | 4 | Algo oscuro, pocos detalles, demasiado azul/algo oscuro, demasiado azul | 4 | Algo oscuro, pocos detalles, demasiado morado/demasiado oscuro, demasiado verde | 4 |
| Muy escasa (40 %) | 2 | Muy escasa (36 %) | 2 | Escasa (42 %) | 4 | Escasa (44 %) | 4 | Muy escasa (38,5 %) | 2 |
| Alta (34,6 dB)/algo elevada (37,5 dB) | 4 | Alta (34,2 dB)/algo elevada (35,6 dB) | 4 | Muy alta (28,5 dB)/muy alta (30 dB) | 2 | Alta (32,5 dB)/alta (33,3 dB) | 4 | Muy alta (26,8 dB)/muy alta (28,1 dB) | 2 |
| Normal (53 %) | 6 | Escasa (32 %) | 4 | Escasa (49,5 %) | 4 | Escasa (49 %) | 4 | Normal (53 %) | 6 |
| Muy alta (83 %) | 2 | Alta (68 %) | 4 | Muy alta (78 %) | 2 | Muy alta (83 %) | 2 | Muy alta (83 %) | 2 |
| Algo lento/algo lento | 6 | Lento/lento | 4 | Algo lento/algo lento | 6 | Algo lento/algo lento | 6 | Rápido/rápido | 8 |
| Escasa (30 Lux) | 8 | Muy alta (125 Lux) | 2 | Normal (45 Lux) | 6 | Normal (65 Lux) | 6 | Normal (51 Lux) | 6 |
| Normal (30%)/alto (3,2 m) | 6 | Muy desigual (51%)/escaso (0,9 m) | 2 | Desigual (44%)/alto (3,2 m) | 6 | Irregular (42%)/muy escaso (0,3 m) | 2 | Muy irregular (72%)/escaso (0,6 m) | 2 |
| | 5,94 | | 6,79 | | 6,12 | | 5,70 | | 5,21 |
| Normal (188 mm) | 6 | Muy escasa (66 mm) | 2 | Muy escasa (33 mm) | 2 | Muy escasa (99 mm) | 2 | Muy escasa (105 mm) | 2 |
| Normal (33 mm) | 6 | Normal (33 mm) | 6 | Normal (33 mm) | 6 | Normal (35 mm) | 6 | Normal (35 mm) | 6 |
| Complicado/aceptable | 4 | Aceptable/fácil | 6 | Aceptable/no tiene Zoom | 6 | Complicado/aceptable | 4 | Complicado/aceptable | 4 |
| Extensos/difícil comprensión | 6 | Extensos/fácil comprensión | 8 | Extensos/fácil comprensión | 8 | Extensos/fácil comprensión | 8 | Muy escaso/incomprensible | 0 |
| Normal (55%)/escasa desviación de color/muy pequeño (3,7 cm)/poco reflejo/normal (119 cd/qm) | 4 | Normal (50%)/ligera desviación de color/muy pequeño (5 cm)/poca reflexión/escasa (86 cd/qm) | 4 | Normal (45%)/ligera desviación de color/muy pequeño (4,9 cm)/poco reflejo/normal (111 cd/qm) | 4 | Alta (72%)/ligera desviación de colores/muy pequeño (4,9 cm)/poco reflejo/escasa (58 cd/qm) | 4 | Normal (55%)/ligera desviación de color/muy pequeño (4,6 cm)/poco reflejo/escasa (92 cd/qm) | 4 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 |
| Sí/sí/sí/sí | 10 | Sí/sí/sí/sí | 10 | Sí/no/sí/sí | 8 | Sí/sí/sí/sí | 10 | Sí/no/no/sí | 6 |
| Alta (91%) | 8 | Alta (92%) | 8 | Alta (93%) | 8 | Alta (95%) | 8 | Muy alta (99%) | 10 |
| No/sí/sí | 6 | No/sí/sí | 6 | No/sí/sí | 6 | Sí/sí/sí | 10 | No/sí/sí | 6 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Sí/sí | 10 | Sí/sí | 10 | Sí/sí | 10 | Sí/sí | 10 | Sí/sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | No | 0 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 |
| Fácil | 8 | Fácil | 8 | Muy complicado | 2 | Fácil | 8 | Aceptable | 6 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Escasa (9 cm) | 8 | Normal (12 cm) | 6 | Normal (10 cm) | 6 | Escasa (8 cm) | 8 | Normal (10 cm) | 6 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Muy larga (8 segundos) | 2 | Muy larga (10 segundos) | 2 | Muy larga (11 segundos) | 2 | Muy larga (12 segundos) | 2 | Muy larga (14 segundos) | 2 |
| Muy largo (6 minutos 2 seg.) | 2 | Normal (24 segundos) | 6 | Largo (35 segundos) | 4 | Muy largo (1 minuto 8 segundos) | 2 | Muy largo (1 minuto 9 segundos) | 2 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | Objetivo pivotable | 10 | No | 0 |
| No | 0 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| | 2,00 | | 8,00 | | 2,00 | | 6,00 | | 2,00 |
| Pilas-Mignon | 2 | iones de litio | 8 | Pilas-Mignon | 2 | Hidruro de metal | 6 | Pilas-Mignon | 2 |
| | 6,00 | | 7,00 | | 6,00 | | 6,20 | | 5,20 |
| Muy pequeño (aprox. 13 x 6,7 x 5,4 cm) | 10 | Muy pequeño (aprox. 8 x 10,1 x 3,2 cm) | 10 | Muy pequeño (aprox. 14,3 x 6,9 x 4,9 cm) | 10 | Muy pequeño (aprox. 13,7 x 6,5 x 4,6 cm) | 10 | Pequeño (aprox. 13 x 6,9 x 5,7 cm) | 8 |
| Normal (370 gramos) | 6 | Escaso (293 gramos) | 8 | Normal (384 gramos) | 6 | Normal (386 gramos) | 6 | Elevado (418 gramos) | 4 |
| 1280 x 960 | | 1280 x 1024 | | 1280 x 960 | | 1280 x 960 | | 1344 x 1008 | |
| Tarjeta SmartMedia/4 megabytes | | Tarjeta SmartMedia/8 megabytes | | Ninguno, ampliación con CompactFlash posible/4 megabytes en placa | | Tarjeta SmartMedia/4 megabytes | | CompactFlash-card/4 megabytes | |
| Escaso (450 ptas.) | 8 | Ninguno, incluye batería | 10 | Escaso (450 ptas.) | 8 | Ninguno, incluye batería | 10 | Escaso (450 ptas.) | 8 |
| Muchas (aprox. 345 imágenes) | 8 | Normal (aprox. 300 imágenes) | 6 | Muchas (aprox. 370 imágenes) | 8 | Normal (aprox. 280 imágenes) | 6 | Normal (aprox. 263 imágenes) | 6 |
| Muy poca (1 imagen)/pocas (60 imágenes) | 2 | Pocas (11 imágenes)/muchas (155 imágenes) | 6 | Pocas (6 imágenes)/muy pocas (40 imágenes) | 2 | Pocas (6 imágenes)/pocas (70 imágenes) | 4 | Pocas (8 imágenes)/muy pocas (37 imágenes) | 2 |
| 3 ópticos, 6 digital | | 2 digital | | No tiene Zoom | | 3 ópticos | | 3 ópticos | |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Serie | 6 | Transmisión con adaptador de disquetes | 8 | Serie | 6 | Serie | 6 | Serie | 6 |
| Conector 2,5 mm | 10 | Conector 2,5 mm | 10 | Conector 2,5 mm | 10 | Conector 2,5 mm | 10 | Conector 2,5 mm | 10 |
| Camedia Master 1.0, Camedia Photo Album | | Adobe PhotoDeluxe 2.0, PictureShuttle | | Twain-driver, PictureWorks:Hotshots, NetCard, SpinPanorama, Spin Photoobject, PhotoEnhancer1 | | Twain-driver, Ricoh DU-4 | | Minolta Digita 1.0, Adobe Photoshop 4.0 LE | |
| | 5,14 | | 4,98 | | 4,94 | | 4,84 | | 4,44 |
| Bien ← 5,14 | | Suficiente ← 4,98 | | Suficiente ← 4,94 | | Suficiente ← 4,84 | | Suficiente ← 4,44 | |
| Bien | | Suficiente | | Bien | | Suficiente | | Suficiente | |
| 124.900 ptas. | | 169.900 ptas. | | 114.840 ptas. | | 156.600 ptas. | | 129.900 ptas. | |
| 124.900: 5,14 = 24.300 = Bien | | 169.900: 4,98 = 34.116 = Suficiente | | 114.840: 4,94 = 23.247 = Bien | | 156.600: 4,84 = 32.355 = Suficiente | | 129.900: 4,44 = 29.257 = Suficiente | |

Diferentes sistemas

Las cámaras fotográficas tradicionales utilizan un carrete de película fotosensible donde se almacenan las fotografías. En las cámaras digitales el proceso es muy similar, pero se ha sustituido el carrete por un soporte de almacenamiento digital capaz de guardar la información de las imágenes en archivos de datos. La mayoría de las cámaras digitales utilizan tarjetas de memoria para almacenar las fotos, estas tarjetas tienen una capacidad limitada pero se pueden

intercambiar de la misma forma que se cambia un carrete en una cámara fotográfica normal. Los aspectos más im-

portantes en estas tarjetas es su velocidad y el bajo consumo de energía, lo que repercute en la duración de las ba-

Las tarjetas SmartMedia son el medio de almacenamiento más pequeño y ligero para las cámaras digitales. Las hay de 2, 4, 8 y hasta 16 Mb. de capacidad.



terías. Básicamente existen tres tipos de tarjetas. Las primeras, PCMCIA, son utilizadas



Las tarjetas Compact Flash tienen más capacidad y pueden almacenar hasta 45 Mb.

en las cámaras profesionales, ofrecen capacidades increíbles que pueden alcanzar hasta



Adaptador para usar las tarjetas SmartMedia directamente en la disquete.

Resultados de

Así deberían verse

Imagen con luz diurna



100%

La imagen de referencia se hizo en una diapositiva con una cámara reflex de calidad. Cuanto mejor sea la iluminación obtenida en cada foto, mayor será el porcentaje indicado.

Fotos para el text visual

Sony MVC-FD91



70%

Suficiente: ligeramente oscura y la imagen tiene un tono azulado.

Kodak DC260



70%

Bien: ligeramente oscura y la imagen tiene un ligero tono azulado.

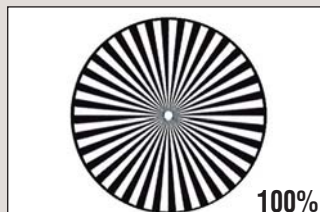
Canon PowerShot A5



70%

Suficiente: ligeramente oscura y la imagen tiene un tono azulado.

Nitidez de imagen



100%

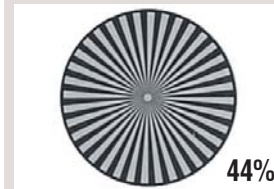
Para lograr alcanzar el 100% de la nitidez, se tiene que apreciar con nitidez como las cuñas llegan desde el círculo exterior hasta el círculo blanco interior situado en el centro.

Foco y resolución



36%

Insuficiente: la cámara digital presenta pocos detalles y es algo oscura.



44%

Suficiente: la cámara representa suficientes detalles pero es algo oscura.



30%

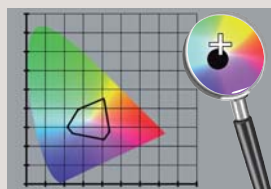
Insuficiente: la cámara digital presenta pocos detalles y es algo oscura.

Calidad de color

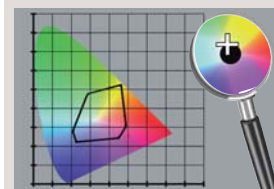


La reproducción del blanco y del color serán perfectas cuando se superpongan la cruz en la lupa y el punto de medición y todo el espectro de color quede seleccionado.

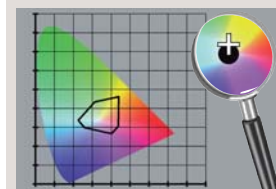
Reproducción de color y blanco



Suficiente: escasa intensidad de color (17%). Azulado y ligeramente movido.

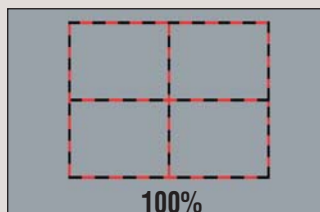


Bien: intensidad de color normal (29%). Ligeramente azulado, blanco neutral



Bien: escasa intensidad de color (17%). Azulado y blanco neutral.

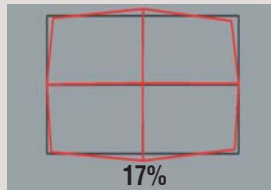
Distorsión



100%

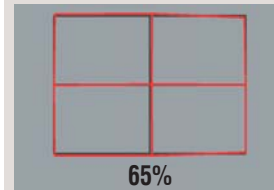
En el caso ideal las líneas rojas y las líneas negras se superponen en el 100 % del rectángulo y en la cruz interior. Cuanto menor sea el porcentaje indicado, mayor será la distorsión.

Reproducción de líneas rectas



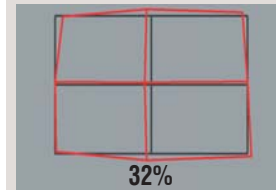
17%

Insuficiente: la imagen está fuertemente desplazada hacia arriba y abajo.



65%

Notable: incluso en los bordes las líneas se reproducen rectas.



32%

Suficiente: la imagen está desplazada hacia arriba y hacia abajo.

de almacenamiento

3.000 Mb y se pueden leer directamente en un ordenador portátil. Las tarjetas Compact Flash son las más utilizadas y ofrecen una capacidad más que aceptable (tenga en cuenta que cada foto en alta resolución puede ocupar 1 Mb) y por último las tarjetas SmartMedia, las más modernas y más económicas. Tienen la ventaja del tamaño que es similar al de un sello de correos, aunque por el momento solo alcanzan 16 Mb de capacidad. Ahora llega el momen-

to de pasar las fotos al ordenador. Lo más habitual es conectar la cámara al ordenador con un cable, pero este proceso resulta bastante lento e incómodo. Para solucionar el problema, existen dispositivos que permiten leer las tarjetas directamente y resultan bastante más cómodos y rápidos. Sony han optado por utilizar los disquetes normales de 3,5 pulgadas que ofrecen la ventaja de utilizarse directamente en la disquetera del ordenador y un tienen precio muy

económico aunque su capacidad es inferior por lo que pueden almacenar menos fotos.



Lector de tarjetas Compact Flash que evita conectar la cámara al ordenador.

En general todos los sistemas funcionan bastante bien lo que hace difícil fijar un estándar

para todos los fabricantes, igual que ocurrió con las cintas de vídeo VHS y Beta.



Las cámaras digitales Sony Mavica incorporan una disquetera que les permite utilizar disquetes corrientes con 1,44 Mb de capacidad.

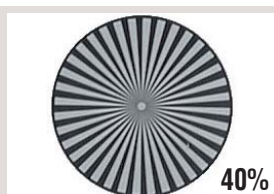
las mediciones

Olympus C-900 Zoom



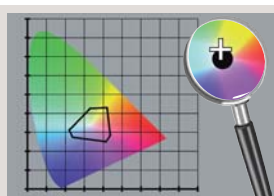
50%

Suficiente: imagen oscura y tiene un ligero tono verdoso.

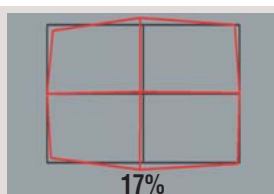


40%

Insuficiente: la cámara digital presenta pocos detalles y es algo oscura.



Bien: escasa intensidad de color (17%). Algo verdoso y blanco neutral.



17%

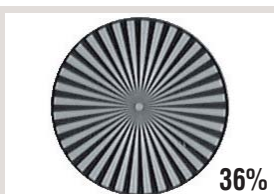
Insuficiente: la imagen está fuertemente desplazada hacia arriba y abajo.

JVC GC-S5



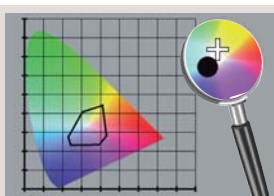
60%

Suficiente: imagen oscura y la foto es azulada.

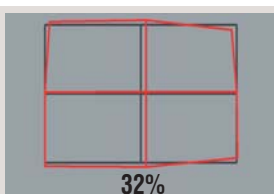


36%

Insuficiente: la cámara digital presenta pocos detalles y es algo oscura.



Insuficiente: escaso color (17%). Azulado y fuerte desviación del blanco.



32%

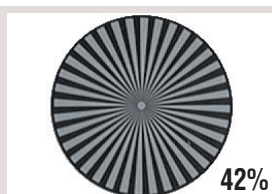
Suficiente: la imagen está desplazada hacia arriba y hacia abajo.

Epson Photo-PC 700



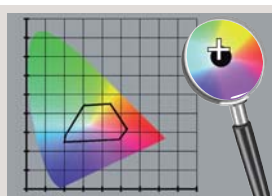
50%

Suficiente: imagen oscura y tiene un ligero tono verdoso.

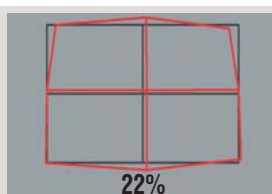


42%

Suficiente: la cámara representa suficientes detalles pero es oscura.



Bien: intensidad de color normal (25%). Ligeramente verde y blanco neutral.



22%

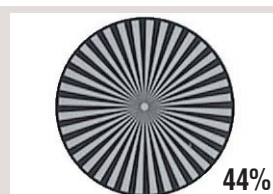
Insuficiente: la imagen está desplazada hacia afuera en los bordes.

Ricoh RDC-4200



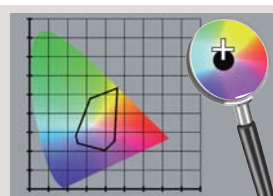
90%

Bien: buena iluminación y la imagen tiene un ligero tono azulado.

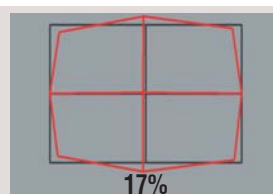


44%

Suficiente: la cámara digital representa suficientes detalles.



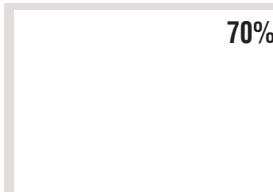
Suficiente: escasa intensidad de color (17%). Azulado y blanco neutral.



17%

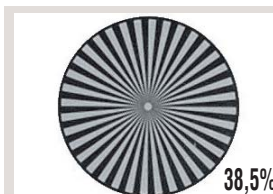
Insuficiente: la imagen está fuertemente desplazada hacia arriba y abajo.

Minolta EX Zoom 1500



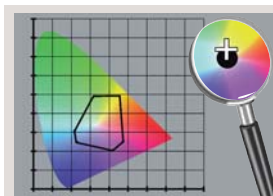
70%

Bien: ligeramente oscura y la imagen tiene un ligero tono rojizo.

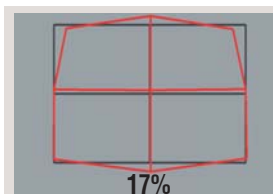


38,5%

Insuficiente: la cámara digital presenta pocos detalles y es algo oscura.



Bien: intensidad de color normal (19%). Ligero tono rojizo y blanco neutral.



17%

Insuficiente: la imagen está fuertemente desplazada hacia arriba y abajo.

X

Sony MVC-FD91



1º Puesto

La apariencia de la cámara es tosca y pesada, pero tiene su motivo. En su interior hay una disquetera de 3,5 pulgadas. Este elemento permite pasar las fotos al ordenador rápidamente, ya que no hay necesidad de utilizar cables.



Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Insuficiente

Precio:

200.000 ptas.

X

Kodak DC260

2º Puesto

Algunas de las cámaras digitales ofrecen la posibilidad de grabar con cada foto un pequeño fragmento de audio. En la parte trasera de la Kodak se encuentran el micrófono y el altavoz que hacen posible la grabación y la reproducción de sonidos.



Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Suficiente

Precio:

165.900 ptas.

X

Canon Powershot A5

2º Puesto

La Canon es una de las cámaras más pequeñas del test, además de sus reducidas dimensiones tiene un manejo realmente sencillo. Desde esta salida se puede conectar un cable a la televisión para ver las fotos en la pantalla.



Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Bien

Precio:

127.484 ptas.

X

Olympus C-900 Zoom

4º Puesto

La C-900 se parece bastante a las cámaras portátiles de Olympus aunque es un poco más grande y algo más pesada. En la foto inferior se puede ver un control manual que permite ajustar la imagen del visor a las dioptrías de su vista.



Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Bien

Precio:

124.900 ptas.

X

JVC GC-S5

5º Puesto

La simpática JVC cabe en el bolsillo más pequeño. Independientemente de su pequeño tamaño la cámara tiene una buena autonomía de funcionamiento gracias a su batería. La batería roja asegura el funcionamiento para unas 300 fotos.



Calidad:

Suficiente

Precio / Calidad:

Suficiente

Precio:

169.900 ptas.

X

Epson PhotoPC 700



6º Puesto

El resto de los fabricantes deberían tomar ejemplo de algunas características de este producto. Los botones de control de la Epson tienen un tamaño grande y se encuentran fácilmente, lo que repercute en un control mucho más cómodo.



Calidad:

Suficiente

Precio / calidad:

Bien

Precio:

114.840 ptas.



Ricoh RDC-4200

7º Puesto

En la Ricoh se puede girar la lente en lugar del cuerpo de la cámara o el visor. De esta forma la toma de fotografías en ángulos complicados resulta mucho más sencilla y se obtiene un control mucho más cómodo del encuadre de las fotografías.



Calidad:

Suficiente

Precio / calidad:

Suficiente

Precio:

156.600 ptas.



Minolta Dimáge EX Zoom 1500

8º Puesto

Minolta tiene un sistema exclusivo de conexión. Para conectar la cámara al ordenador hay que separar la cámara en dos partes y en el centro se conecta un módulo que incorpora el cable de transmisión de datos con el ordenador.



Calidad:

Suficiente

Precio / calidad:

Suficiente

Precio:

129.900 ptas.



Mi opinión



Luis C. Mateo,
redactor del test

Aunque el precio de las cámaras digitales siguen siendo mucho más elevado que el de las cámaras tradicionales, últimamente han bajado mucho a la vez que se aumentan prestaciones y calidad. Lo cierto es que las cámaras digitales están empezando a tener una calidad bastante aceptable a la vez que ofrecen múltiples ventajas: todas las fotos salen

bien, ya que las que no gusten se pueden eliminar y repetir en el momento. Si se utilizan baterías recargables y una impresora de chorro de tinta, el precio de cada foto es muy inferior al revelado del negativo, a la vez, es mucho más rápido, ofrece la posibilidad de retocar las fotos antes del arte final y no se deteriora con el tiempo. Además, se pueden ver en grupo utilizando un monitor o una televisión. Permiten jugar con valores como la velocidad de apertura o el balance de blancos mostrando los resultados al instante. Todo un lujo para los aficionados a la informática y la fotografía.



Productos de futuro

Los discos Click de Iomega permiten almacenar hasta 40 Megabytes de información en cada disco. Su pequeño tamaño (algo más grande que una moneda de 500 pesetas) y su capacidad de almacenamiento, los convierten un soporte ideal para cámaras fotográficas y equipos informáticos portátiles. Los discos Click son capaces de almacenar la misma cantidad de



Click es una de las mejores soluciones de almacenamiento portátil

información que un carrete fotográfico convencional y tienen un precio muy económico (menos de 2.000 pesetas por disco). Este producto saldrá a la venta en España en el mes de junio como soporte de almacenamiento intermedio para liberar espacio en las memorias de las cámaras y pronto aparecerán las primeras cámaras con capacidad de utilizar discos Click directamente.

En la edición impresa esta era una
página de publicidad

Consejos prácticos Mosaíco de fotos

La Sony Mavica es una cámara realmente sorprendente con muchas funciones que no se incluyen en el resto de los productos. Una de las que más nos ha llamado la atención es la creación automática de un pequeño fichero que se puede abrir con un navegador de Internet (por ejemplo Microsoft Internet Explorer). Al abrir el archivo aparece una página Web que presenta una lista de todas las imágenes incluidas en el disquete. Si pulsamos con el ratón sobre alguna de las imágenes, podremos visualizarla a tamaño completo.

Esta función es muy interesante para ver las fotos rápidamente en cualquier ordenador, pero creemos que se puede mejorar insertando una imagen en miniatura de cada una de las fotos de

manera que se pueda visualizar un mosaíco con todas las fotografías.

Para hacerlo vamos realizar algunas modificaciones en el archivo. Siga los siguientes pasos:

1 Introduzca el disquete con las fotos en la disquera del ordenador y pulse dos veces sobre el archivo "Mavica.htm" para visualizarlo en el navegador.

2 Una vez abierto seleccione en el menú principal la opción "Ver" y "Código fuente". Aparecerá una nueva ventana con varias líneas de texto.

3 Desplace el cursor hasta el principio de un bloque de líneas similares a esta: "<P> <A HREF="MVC-563X.JPG ".

4 Ahora vamos a insertar algunos comandos al principio de cada línea. Sitúe el cursor al principio de la primera línea y escriba el siguiente texto: "<IMG SRC="MVC-563X.JPG" WIDTH=256 HEIGHT=192".

El comando "IMG SRC=" indica que se va a mostrar una imagen. "MVC-563X.JPG" es el nombre de la imagen y los parámetros WIDTH y HEIGHT indican el tamaño horizontal y vertical de la imagen a los que hemos asignado los valores 256 y 192 para que la imagen aparezca reducida pero manteniendo una proporción correcta.

5 Ya hemos realizado las modificaciones necesarias para que se visualice la primera imagen. Haga lo mismo con el resto de las líneas repitiendo el paso 4, pero



tendrá que modificar el nombre del archivo por el que corresponda. En nuestro ejemplo tendría que sustituir "MVC-563X.JPG" por "MVC-564.JPG" y así sucesivamente con todas las líneas.

6 Después de realizar todos los cambios, seleccione las opciones "Archivo" y "Sa-

lir". Aparecerá un mensaje indicando si quiere guardar los cambios realizados en el archivo. Pulse sobre el botón "Sí". A partir de ahora, cada vez que quiera visualizar sus fotos con el navegador dispondrá de un mosaíco con todas las fotos en miniatura para poder acceder rápidamente a la foto que busque.

Probados en Computer Hoy: Vídeo/Foto/HiFi

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los modelos que hemos probado.

De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en este número con los que analicemos en siguientes comparativas de aparatos de Vídeo/Foto/HiFi.

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---------------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------|----|
| Mini-Disc portátiles | | | | | |
| 1 | Sharp | MD-MS701 | Notable | 49.900 ptas. | 1 |
| 2 | Sony | MZ-R35 | Bien | 49.500 ptas. | 1 |
| 3 | Kenwood | DMC-J7R | Bien | 54.900 ptas. | 1 |
| 4 | Sony | MZ-R50 | Bien | 59.500 ptas. | 1 |
| 5 | Aiwa | AM-F5 | Bien | 49.900 ptas. | 1 |
| Grabadores de CD Audio | | | | | |
| 1 | Philips | CDR 765 | Notable | 82.900 ptas. | 4 |
| 2 | Marantz | DR 700 | Notable | 124.900 ptas. | 4 |
| 3 | Philips | CDR 880 | Notable | 109.900 ptas. | 4 |
| 4 | Pioneer | PDR-555RW | Notable | 84.900 ptas. | 4 |
| 5 | Philips | CDR 760 | Notable | 66.900 ptas. | 4 |
| CDs vírgenes | | | | | |
| 1 | Philips | CD-RDA (Audio) | Suficiente | 750 ptas. | 4 |
| 2 | Pioneer | RDD 74B (Audio) | Suficiente | 610 ptas. | 4 |
| 3 | BASF | CD-R Maxima Audio (Gold) | Suficiente | 650 ptas. | 4 |
| 4 | Fujifilm | CD-R Audio | Suficiente | Consultar | 4 |
| 5 | TDK | CD-RXG (Audio) | Suficiente | 995 ptas. | 4 |
| 6 | BASF | CD-R Maxima Audio (Silver) | Suficiente | 650 ptas. | 4 |
| Vídeos de alta fidelidad | | | | | |
| 1 | Panasonic | NV-HD 630 | Bien | 69.900 ptas. | 9 |
| 2 | Sony | SLV-E730 | Bien | 77.500 ptas. | 9 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---------------------------------------|------------|-----------------------|------------|---------------|----|
| 3 | Aiwa | HV-FX 6500 | Bien | 59.900 ptas. | 9 |
| 4 | JVC | HR-J 658E | Bien | 64.900 ptas. | 9 |
| 5 | Nokia | VCR 3088 HiFi | Bien | 59.900 ptas. | 9 |
| 6 | Philips | VR 685 | Bien | 66.900 ptas. | 9 |
| Reproductores de DVD | | | | | |
| 1 | Yamaha | DVD-S 700 | Notable | 160.900 ptas. | 10 |
| 2 | Pioneer | DV-717 | Notable | 135.000 ptas. | 10 |
| 3 | Kenwood | DVF-5010 | Notable | 129.900 ptas. | 10 |
| 4 | Samsung | DVD-907 | Notable | 119.900 ptas. | 10 |
| 5 | Thomson | DTH 2000 | Notable | 89.900 ptas. | 10 |
| 6 | Panasonic | DVD P10 | Notable | 119.900 ptas. | 10 |
| 7 | Sony | PBD-V 30 | Notable | 160.000 ptas. | 10 |
| 8 | Philips | DVD 730 | Notable | 89.950 ptas. | 10 |
| Cámaras fotográficas digitales | | | | | |
| 1 | Sony | MVC-FD91 | Bien | 200.000 ptas. | 14 |
| 2 | Kodak | DC 260 | Bien | 165.900 ptas. | 14 |
| 2 | Canon | PowerShot A5 | Bien | 127.484 ptas. | 14 |
| 4 | Olympus | C-900 Zoom | Bien | 124.900 ptas. | 14 |
| 5 | JVC | GC-S5 | Suficiente | 169.900 ptas. | 14 |
| 6 | Epson | Photo PC 700 | Suficiente | 114.840 ptas. | 14 |
| 7 | Ricoh | RDC-4200 | Suficiente | 156.600 ptas. | 14 |
| 8 | Minolta | Digimáge EX Zoon 1500 | Suficiente | 129.900 ptas. | 14 |

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Resolución

Esta palabra quiere decir "cantidad de puntos". Como los ordenadores tienen que "cuadricular" las cosas para poder manejarlas, el monitor del PC trabaja con un número concreto de puntos en el sentido horizontal y otro en el sentido vertical. Así, cuando decimos que hemos configurado Windows con una resolución de 1.024 x 768 es que la pantalla usa una cuadrícula con 1.024 puntos en horizontal y 768 puntos en vertical.

02 CAD/CAM

Quiere decir "Computer Aided Design/Manufacturing", esto es, diseño y fabricación asistidos por ordenador, tareas en las que se emplean ordenadores muy potentes y pantallas de altísima resolución 01.

03 Frecuencia horizontal

El monitor "pinta" la imagen recorriendo la pantalla de izquierda a derecha, formando líneas horizontales, y de arriba hacia abajo, hasta completar la pantalla. Si usamos 640 x 480 puntos y una frecuencia vertical 04 de 70 Hz, pintará 70 pantallas por segundo. En la fracción de segundo que tiene para cada pantalla, el haz de electrones debe recorrer verticalmente una pantalla (480 puntos) y horizontalmente 480 veces 640 puntos.

04 Frecuencia vertical

El monitor pinta los datos que le llegan del PC varias veces por segundo, y esto es lo que se conoce como frecuencia de refresco vertical. Cuanto más alta sea esta frecuencia, más estable nos parecerá la imagen y menos se nos cansará la vista. Hoy en día se considera que el mínimo aceptable está entre 70 y 75 Hz de frecuencia vertical.

iGrande!



¿Se le quedan pequeños los límites de su pantalla? ¿No le apetecería dar el salto a una categoría superior y tener un monitor realmente grande? Olvídense de estas limitaciones y prepárese para trabajar a lo grande.

Nunca nos cansaremos de decirlo: las partes más importantes de un ordenador son aquellas que están en contacto directo con el usuario: el teclado, el ratón y el monitor.

Ya hemos analizado monitores, pero en aquella ocasión probamos modelos de 15 pulgadas, una mejora interesante si partimos de un monitor de 14 pulgadas, pero que a muchos usuarios se les puede quedar un poco corta.

Cualquier persona que utilice a fondo las capacidades que tiene Windows 95/98 se encontrará con el mismo problema. Si quiere trabajar con varios programas a la vez, arrastrar y soltar iconos por el Escritorio o editar y visualizar gráficos, entre otras cosas, posiblemente se habrá quedado más de una vez sin espacio en la pantalla.

En la mayoría de los casos, la tarjeta gráfica del PC es capaz de mostrar imágenes con una resolución 01 y una cantidad de colores que el monitor no admite, o que se ven realmente pequeñas y con las que no se puede trabajar a gusto.

Un usuario avanzado necesita más pantalla

Los monitores de 15 pulgadas cumplen con las necesidades de gran cantidad de personas, pero también es cierto que hay usuarios que necesitan más espacio en la pantalla para trabajar a gusto. Existen monitores de 17, 19, 20, 21 e incluso más pulgadas, pero casi todos estos tamaños no son imprescindibles salvo que trabajemos en campos muy concretos como el diseño gráfico, el CAD/CAM 02, etc.

Un monitor es un aparato que recibe una señal eléctrica que viene del PC y la transforma en puntos de luz. Es así de simple. La diferen-

cia entre un monitor malo y otro bueno está en la cantidad de "puntos de luz" que puede pintar (la resolución) y lo bien que lo hace.



Mi opinión



Marcos Sagrado,
redactor
del test

El monitor de nuestro PC es un periférico muy curioso. Como lo utilizamos constantemente para todo, no somos conscientes de la calidad que tiene. Me explico. Si trabajamos durante un rato con un ordenador que tenga un monitor mucho mejor que el nuestro, al volver a nuestro PC, que tiene

el monitor "inferior", nos parecerá que la imagen de la pantalla se ve realmente mal, y notaremos en un instante todas esas deficiencias que no sabíamos que estaban allí todo el tiempo.

Por eso, conviene pensárselo un par de veces antes de probar monitores de mayor tamaño y calidad que el nuestro. Si lo hacemos, más vale que estemos dispuestos a comprar uno, ya que la vuelta al monitor "viejo" de nuestro PC puede ser muy, pero que muy dolorosa. Más vale ir ahorrando.

Es fácil encontrar varios monitores que tengan la misma resolución y el mismo tamaño de pantalla. En ese caso, ¿cómo sabremos cuál de ellos es el mejor?

Los datos importantes que debe consultar son la **frecuencia horizontal** 03 de la pantalla y la **frecuencia vertical** 04 en resoluciones altas, con lo que tendrá una aproximación de las capacidades del monitor.

Para conocer su precisión, mire la distancia entre puntos de la máscara (véase "Así hacemos los test", pág. 28).

Hay pantallas grandes con precios ajustados

En esta ocasión hemos elegido para nuestro test 10 monitores de más de 15 pulgadas con un precio máximo de 80.000 ptas. La oferta es tan amplia que no sólo

hay monitores de 17 pulgadas, sino que existen aparatos de 19 pulgadas. Todos ellos disponen de capacidades avanzadas como el Menú **OSD** 05 y, algunos, incluso cuentan con altavoces integrados, o de un **hub USB** 06 al que conectar hasta cuatro periféricos. Lo que comparten todos ellos es el tamaño de pantalla, muy amplio, y unas características de lujo.

El ganador del test es precisamente éste, el Targa 4895-3 de 19 pulgadas, cuya superficie útil no tiene rival. En segunda posición está el Eizo F55S, que dispone de la mejor calidad de imagen y de las mejores condiciones de garantía de todos los modelos probados. También destacan los monitores de Daewoo y Vobis, que tienen un precio muy asequible. ¿Se anima a dar el salto?

¿Qué es...?

05 OSD

Son las iniciales de "On Screen Display", un sistema que consiste, simplemente, en mostrar información sobre los ajustes del monitor en la misma pantalla, superpuestas a la imagen del ordenador. Es lo mismo que sucede en los televisores modernos, en los que, al subir el volumen, aparece una barra en la pantalla para saber en qué posición hemos ajustado el sonido.

06 Hub USB

Los modernos PCs tienen dos conectores USB, que se pueden quedar cortos en poco tiempo. Un hub USB es una base con cuatro puertos que utiliza sólo un puerto USB del PC.











07 BNC

Los datos que van de una parte a otra de un ordenador viajan por cables. Estos cables son, al mismo tiempo, como pequeñas antenas que se ven influidas por los demás cables que tienen alrededor. Por este motivo los fabricantes de aparatos electrónicos ponen mucho énfasis en aislar los cables todo lo posible, como en los cables coaxiales, que sólo tienen un "hilo" en el interior, y una "funda" en el exterior para eliminar las interferencias. Estos cables se suelen conectar con tomas BNC, que se insertan en una posición y se giran 90° para bloquearlos en su sitio. Así se mantiene el aislamiento del cable y se asegura que no se soltará fácilmente.

08 Cámara robotizada

Para realizar nuestras pruebas empleamos un sistema de control industrial que mueve una cámara de alta precisión a lo largo de toda la pantalla. Así, el ordenador que la controla puede tomar toda clase de datos de posiciones muy concretas.

Monitores probados

| Puesto | Producto: | + | - |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Targa TM 4895-3 Actebis Botánica, 158 08908 Hospitalet (Barcelona) Tel: 93 336 93 00  75.000 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Frecuencia de refresco vertical ● Diagonal visible y separación entre puntos | <ul style="list-style-type: none"> ● Consumo eléctrico |
| 2 | Eizo F55S Mitrol Ciudad de la Imagen. Ctra. Madrid-Boadilla Km.2. 28223 Madrid. Tel: 91 518 04 95  80.000 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 años de garantía in situ ● Superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Frec. de refresco vertical y convergencia | <ul style="list-style-type: none"> ● Manual en inglés ● Precio |
| 3 | Nokia 447XS Nokia Azalea, 1, Edificio, A 28109 Alcobendas Tel: 91 657 85 00  73.000 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Superó la prueba Computer Hoy ● Frecuencia de refresco vertical ● Separación entre puntos y diagonal visible ● 1 año de garantía in situ | <ul style="list-style-type: none"> ● No superó la prueba TCO 99 ● Distorsión de la imagen ● Contraste ● Consumo eléctrico |
| 4 | iiYAMA Vision Master 400 Caelsa Av. Andalucía Km. 10,500. P. Ind. Neisa Sur. 28021 Madrid Tel: 91 795 02 04  66.004 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Duración de la garantía ● Superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Frec. de refresco vertical y sep. entre puntos | <ul style="list-style-type: none"> ● Definición de la imagen ● Consumo eléctrico muy elevado |
| 5 | Daewoo CMC-710 B Caelsa Av. Andalucía Km. 10,500. P. Ind. Neisa Sur. 28021 Madrid Tel: 91 795 02 04  49.300 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Convergencia de la imagen ● Precio | <ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia de refresco horizontal ● Definición de la imagen ● Consumo eléctrico |
| 6 | Vobis Highscreen MS1779 Vobis Microcomputer España Av. Diagonal, 449 08036 Barcelona Tel: 902 100 154  54.000 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Precio | <ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia de refresco horizontal ● Definición de la imagen ● Cambios de tamaño al variar la imagen ● Configuración complicada |
| 7 | Philips 107MB Philips Martínez Villergas, 49 28027 Madrid Tel: 902 113 384  81.200 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia de refresco vertical ● Separación entre puntos de la máscara ● 1 año de garantía in situ ● Altavoces y micrófono integrados | <ul style="list-style-type: none"> ● No superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Definición y distribución de claridad ● Consumo eléctrico y precio |
| 8 | Nokia 447Zi Nokia Azalea, 1, Edificio, A 28109 Alcobendas Tel: 91 657 85 00  62.500 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Separación entre puntos de la máscara ● Diagonal visible ● 1 año de garantía in situ | <ul style="list-style-type: none"> ● No superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Definición de la imagen ● Consumo eléctrico |
| 9 | Philips 107S Philips Martínez Villergas, 49 28027 Madrid Tel: 902 113 384  61.248 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Separación entre puntos de la máscara ● 1 año de garantía in situ | <ul style="list-style-type: none"> ● No superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Convergencia de la imagen ● Consumo eléctrico |
| 10 | Targa TM 4267-1 Actebis Botánica, 158 08908 Hospitalet (Barcelona) Tel: 93 336 93 00  44.690 ptas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Consumo eléctrico ● Precio | <ul style="list-style-type: none"> ● No superó las pruebas de emisiones TCO 99 y Computer Hoy ● Definición de la imagen ● Reflejo de la pantalla |

Así califica el test Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos varias pruebas con cada monitor y evaluamos los apartados por separado. A cada una de estas pruebas le corresponde un porcentaje según la importancia que creemos que tiene en la calificación final de los monitores. Así se pueden ver cuáles son los mejores monitores en conjunto y, al mismo tiempo, en qué detalles destaca cada uno. Es posible que algunos usuarios valoren más unos puntos que otros y, si comparan el comportamiento de los monitores en pruebas concretas, encuentren el aparato que más se ajusta a sus preferencias.

Los puntos del test en detalle

Contraste

El contraste es la diferencia que percibe nuestro ojo entre los puntos blancos y negros de la imagen que hay en pantalla. Si deseamos distinguir to-

dos los detalles de la imagen cuando trabajemos en sitios con demasiada luz, es muy importante que el contraste de la imagen sea alto.

Reflejo

La parte frontal de la pantalla es de cristal, y además no es perfectamente plana, por lo que recoge brillos de las luces que haya en la habitación. Si el cristal del mo-

nitor es plano y tiene un buen tratamiento anti-reflejos, no se reflejarán luces que nos molesten a la vista. Aquí enfocamos una luz a la pantalla y medimos qué cantidad de luz refleja realmente el cristal.

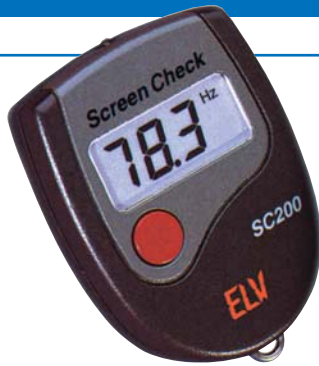
Cambios de tamaño

Cuando la pantalla pasa de mostrar una imagen oscura a una clara o vicever-

Resultados del test en detalle

| | | 1 ^{er} Puesto | | 2 ^o Puesto | | 3 ^{er} Puesto | | 4 ^o Puesto | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|
| Fabricante | | Targa | | Eizo | | Nokia | | iiyama | |
| Modelo | | TM 4895-3 | | F55S | | 447XS | | Vision Master 400 | |
| Teléfono de información | | 93 336 93 00 | | 91 518 04 95 | | 91 657 85 00 | | 91 795 02 04 | |
| Fax de información | | 93 336 93 09 | | 91 711 18 20 | | 91 650 35 71 | | 91 795 26 71 | |
| Servicio | 6% | | 8,00 | | 10,00 | | 8,00 | | 8,33 |
| Duración de la garantía | 4% | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (48 meses) | 10 |
| Tipo de garantía | 2% | Reparación en el fabricante | 4 | Sustitución en el domicilio | 10 | Reparación en el fabricante | 4 | Reparación en el fabricante | 5 |
| Teléfono de ayuda | | 93 336 93 65 | | 91 518 04 95 | | 93 635 83 60 | | 91 795 02 04 | |
| Servicio Online | | www.actebis.com | | www.mitrol.es | | www.nokia.com | | www.caelsa.com | |
| Parpadeo / Emisiones | 24% | | 10,00 | | 10,00 | | 8,75 | | 10,00 |
| Prueba de emisiones TCO 99 (medido) | 3% | Superada | 10 | Superada | 10 | No superada | 0 | Superada | 10 |
| Prueba de emisiones Computer Hoy (medido) | 7% | Superada | 10 | Superada | 10 | Superada | 10 | Superada | 10 |
| Máxima frecuencia horizontal (medido) | | Alta (95 kHz) | | Normal (82 kHz) | | Normal (86 kHz) | | Alta (96 kHz) | |
| Máxima frecuencia de refresco vertical a 1.024 x 768 puntos (medido) | 14% | Muy alta (118 Hz) | 10 | Muy alta (102 Hz) | 10 | Muy alta (107 Hz) | 10 | Muy alta (119 Hz) | 10 |
| Calidad de imagen | 40% | | 6,95 | | 7,60 | | 6,95 | | 5,90 |
| Separación entre los puntos de la máscara de pantalla (medido) | 8% | Muy fina (0,225 mm) | 10 | Fina (0,243 mm) | 8 | Muy fina (0,219 mm) | 10 | Muy fina (0,228 mm) | 10 |
| Definición en el centro / esquinas (medido) | 8% | Normal (59% / 50%) | 6 | Normal (64% / 40%) | 6 | Normal (62% / 42%) | 6 | Muy baja (45% / 22%) | 2 |
| Errores de convergencia en el centro / en las esquinas (medido) | 8% | Normal (0,119 mm / 0,239 mm) | 6 | Muy pequeño (0,081 mm / 0,139 mm) | 10 | Pequeño (0,096 mm / 0,191 mm) | 8 | Grande (0,119 mm / 0,280 mm) | 4 |
| Distorsión de la imagen (medido) | 4% | Normal | 6 | Normal | 6 | Muy fuerte | 2 | Normal | 6 |
| Contraste (medido) | 3% | Bajo (81,6 Cd/m²) | 4 | Bajo (79,2 Cd/m²) | 4 | Muy bajo (77,9 Cd/m²) | 2 | Bajo (103 Cd/m²) | 4 |
| Reflejo (medido) | 3% | Normal (63,1%) | 6 | Bajo (80%) | 8 | Bajo (72,4%) | 8 | Bajo (80%) | 8 |
| Cambios de tamaño con distintos niveles de luz en la pantalla estática / dinámica (medido) | 2% | Muy pequeño (0 mm / 0,4 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0,1 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0,2 mm) | 10 |
| Calidad del color (medido) | 2% | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 |
| Distribución de claridad (medido) | 2% | Normal (28%) | 6 | Casi uniforme (23%) | 8 | Normal (26%) | 6 | Normal (26%) | 6 |
| Otros | 25% | | 9,36 | | 7,84 | | 7,52 | | 7,36 |
| Diagonal visible (medido) | 23% | Muy grande (457 mm / 18") | 10 | Grande (396 mm / 15,6") | 8 | Grande (400 mm / 15,7") | 8 | Grande (399 mm / 15,7") | 8 |
| Consumo eléctrico (en marcha / standby / apagado, medido) | 2% | Muy alto (62 / 10 / 2 Vatios) | 2 | Normal (60 / 9 / 0 Vatios) | 6 | Muy alto (62 / 5 / 3 Vatios) | 2 | Demasiado alto (55 / 6 / 5 Vatios) | 0 |
| Manejo | 5% | | 7,60 | | 6,40 | | 8,40 | | 8,40 |
| Posibilidades de configuración (test práctico) | 2% | Muchas | 8 | Muchísimas | 10 | Muchísimas | 10 | Muchísimas | 10 |
| Facilidad de configuración (test práctico) | 2% | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Manuales (test práctico) | 1% | En castellano | 10 | En inglés | 0 | En castellano | 10 | En castellano | 10 |
| Nota parcial | 100% | | 8,38 | | 8,32 | | 7,66 | | 7,52 |
| Corrección positiva / negativa | | | | | | 1 ^{er} año de sustitución in situ | +0,05 | | |
| Calidad | | Notable ← 8,38 | | Notable ← 8,32 | | Notable ← 7,71 | | Notable ← 7,52 | |
| Precio / calidad | | Bien | | Bien | | Bien | | Bien | |
| Precio IVA incluido (Pesetas) | | 75.000 ptas. | | 80.000 ptas. | | 73.000 ptas. | | 66.004 ptas. | |
| Cálculo para la nota precio / calidad | | 75.000 : 8,38 = 8.950 = Bien | | 80.000 : 8,32 = 9.615 = Bien | | 73.000 : 7,71 = 9.468 = Bien | | 66.004 : 7,52 = 8.777 = Bien | |

sa, es posible que nos parezca que la imagen cambia de tamaño, aunque sean iguales. Esto se debe a una combinación de efectos visuales y eléctricos propios de la forma en la que trabajan los monitores. Este efecto es bastante molesto a la vista, y puede limitar la utilidad del monitor para trabajos técnicos de precisión. Por este motivo algunos fa-



Para medir la frecuencia empleamos este aparato.

bricantes han incluido en sus monitores unos circuitos electrónicos especiales cuya única misión es amortiguar este efecto cuando va a ocurrir.

Como se puede ver en los datos de la tabla, casi todos los monitores de gran tamaño tienen bastante bien resuelto este problema, e incluso algunos han logrado eliminarlo por completo.

Nueva prueba Computer Hoy 2000

Los estándares cambian con el tiempo, y nuestra prueba Computer Hoy ha subido el listón para incluir los cambios que trae TCO 99 y, ya de paso, para ser un poco más exigente todavía en al-



gunos extremos. Pero la novedad es el sello Computer Hoy 2000, que se le otorga a los aparatos que superan las pruebas de emisiones electromagnéticas Computer Hoy y TCO 99.

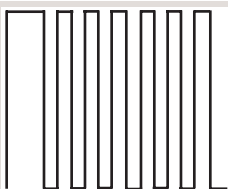
| 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | | 9º Puesto | | 10º Puesto | |
|-------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|----|
| Daewoo CMC-710 B 91 795 02 04 91 795 26 71 | | Vobis Highscreen MS1779 902 100 154 93 430 47 06 | | Philips 107MB 902 11 33 84 91 566 95 92 | | Nokia 447Zi 91 657 85 00 91 650 35 71 | | Philips 107S 902 11 33 84 91 566 95 92 | | Targa TM 4267-1 93 336 93 00 93 336 93 09 | |
| 8,33 | | 8,66 | | 9,33 | | 8,00 | | 9,30 | | 8,00 | |
| Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 | Muy larga (36 meses) | 10 |
| Reparación en el fabricante | 5 | Reparación en el distribuidor | 6 | Reparación en el domicilio | 8 | Reparación en el fabricante | 4 | Reparación en el domicilio | 8 | Reparación en el fabricante | 4 |
| 91 795 02 04 | | 902 100 154 | | 900 993 146 | | 93 635 83 60 | | 900 993 146 | | 93 336 93 65 | |
| www.caelsa.com | | www.vobis.es | | www.pdstuff.philips.com | | www.nokia.com | | www.pdstuff.philips.com | | www.actebis.com | |
| 7,60 | | 7,66 | | 5,83 | | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | |
| Superada | 10 | Superada | 10 | No superada | 0 | No superada | 0 | No superada | 0 | No superada | 0 |
| Superada | 10 | Superada | 10 | No superada | 0 | No superada | 0 | No superada | 0 | No superada | 0 |
| Muy baja (69 kHz) | | Muy baja (69 kHz) | | Normal (86 kHz) | | Baja (72 kHz) | | Baja (70 kHz) | | Baja (70 kHz) | |
| Normal (85 Hz) | 6 | Normal (85 Hz) | 6 | Muy alta (107 Hz) | 10 | Normal (89 Hz) | 6 | Normal (87 Hz) | 6 | Normal (87 Hz) | 6 |
| 6,30 | | 5,55 | | 6,35 | | 6,30 | | 5,90 | | 4,75 | |
| Normal (0,270 mm) | 6 | Normal (0,278 mm) | 6 | Muy fina (0,226 mm) | 10 | Muy fina (0,239 mm) | 10 | Muy fina (0,238 mm) | 10 | Normal (0,273 mm) | 6 |
| Muy baja (34%/11%) | 2 | Muy baja (30%/12%) | 2 | Muy baja (36%/23%) | 2 | Muy baja (45%/22%) | 2 | Baja (54%/24%) | 4 | Muy baja (40%/24%) | 2 |
| Muy pequeño (0,081 mm / 0,134 mm) | 10 | Normal (0,063 mm / 0,227 mm) | 6 | Normal (0,069 mm / 0,227 mm) | 6 | Normal (0,102 mm / 0,203 mm) | 6 | Muy grande (0,149 mm / 0,321 mm) | 2 | Grande (0,077 mm / 0,275 mm) | 4 |
| Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Fuerte | 4 |
| Normal (118 Cd/m²) | 6 | Normal (153 Cd/m²) | 6 | Normal (136 Cd/m²) | 6 | Bajo (94,8 Cd/m²) | 4 | Normal (125 Cd/m²) | 6 | Normal (110 Cd/m²) | 6 |
| Normal (60%) | 6 | Bajo (77,6%) | 8 | Bajo (74%) | 8 | Bajo (70,8%) | 8 | Normal (62%) | 6 | Fuerte (47 %) | 4 |
| Muy pequeño (0,2 mm / 0,2 mm) | 10 | Normal (0 mm / 2,2 mm) | 6 | Muy pequeño (0 mm / 0,1 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0,1 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0 mm) | 10 | Muy pequeño (0 mm / 0,5 mm) | 10 |
| Normal | 6 | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 | Casi fidedigno | 8 | Normal | 6 |
| Casi uniforme (17%) | 8 | Casi uniforme (16%) | 8 | Poco uniforme (37%) | 4 | Normal (31%) | 6 | Normal (31%) | 6 | Casi uniforme (24%) | 8 |
| 7,52 | | 8,00 | | 7,52 | | 7,52 | | 7,52 | | 8,16 | |
| Grande (406 mm / 16") | 8 | Grande (399 mm / 15,7") | 8 | Grande (403 mm / 15,9") | 8 | Grande (407 mm / 16") | 8 | Grande (404 mm / 15,9") | 8 | Grande (399 mm / 15,7") | 8 |
| Muy alto (56 / 5 / 5 Vatios) | 2 | Bajo (56 / 5 / 0 Vatios) | 8 | Muy alto (56 / 13 / 5 Vatios) | 2 | Muy alto (64 / 6 / 2 Vatios) | 2 | Muy alto (48 / 11 / 4 Vatios) | 2 | Muy bajo (42 / 3 / 0 Vatios) | 10 |
| 8,40 | | 6,80 | | 9,20 | | 8,40 | | 9,20 | | 7,60 | |
| Muchísimas | 10 | Muchas | 8 | Muchísimas | 10 | Muchísimas | 10 | Muchísimas | 10 | Muchas | 8 |
| Normal | 6 | Complicado | 4 | Fácil | 8 | Normal | 6 | Fácil | 8 | Normal | 6 |
| En castellano | 10 | En castellano | 10 | En castellano | 10 | En castellano | 10 | En castellano | 10 | En castellano | 10 |
| 7,16 | | 6,92 | | 6,84 | | 6,14 | | 6,10 | | 5,64 | |
| | | | | 1º año de sustitución in situ | +0,05 | 1º año de sustitución in situ | +0,05 | 1º año de sustitución in situ | +0,05 | | |
| Notable ← 7,16 | | Bien ← 6,92 | | Bien ← 6,89 | | Bien ← 6,19 | | Bien ← 6,15 | | Bien ← 5,64 | |
| Notable | | Notable | | Suficiente | | Bien | | Bien | | Notable | |
| 49.300 ptas. | | 54.000 ptas. | | 81.200 ptas. | | 62.500 ptas. | | 61.248 ptas. | | 44.690 ptas. | |
| 49.300 : 7,16 = 6.885 = Notable | | 54.000 : 6,92 = 7.803 = Notable | | 81.200 : 6,89 = 11.785 = Suficiente | | 62.500 : 6,19 = 10.097 = Bien | | 61.248 : 6,15 = 9.959 = Bien | | 44.690 : 5,64 = 7.924 = Notable | |

Resultados de

Así deberían verse

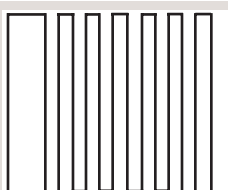
Definición en pantalla (centro)

Para medir la definición que tiene la pantalla empleamos un robot que examina varios puntos del monitor, en los que se han dibujado una serie de franjas blancas y negras. El robot analiza la imagen y muestra un valor alto para el blanco y bajo para el negro. Idealmente debería ser así.



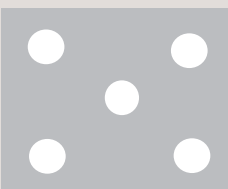
Definición en pantalla (esquinas)

Por eso también analizamos las cuatro esquinas. La señal es mejor cuando mayores son las diferencias entre la parte inferior y la superior de cada oscilación y cuando el conjunto está situado más alto. Aquí mostramos la peor de las cuatro esquinas, que debería verse así.



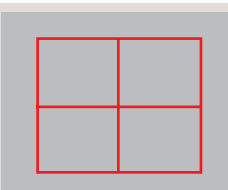
Errores de convergencia

La imagen está compuesta de puntos rojos, verdes y azules. Un punto blanco perfecto se da cuando coinciden exactamente los tres en el mismo sitio. Aquí tenemos la desviación del punto ideal que hay en las cuatro esquinas y en el centro de la pantalla, así como la peor de las 5 cantidades.



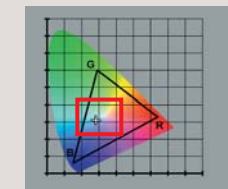
Distorsión de la imagen

Para conocer la precisión con la que aparecen los puntos en la pantalla hemos dibujado una rejilla con muchos cuadraditos en la pantalla. El robot mide la posición de cada cuadrado y la compara con la que debería tener. Aquí mostramos cómo se deforma la imagen, que debería ser así.



Reproducción del blanco

Es muy importante que el monitor represente los colores con precisión y que el blanco se acerque lo más posible al blanco perfecto. La cruz que se puede ver en la ampliación es el blanco ideal, y los puntos son las diferentes mediciones de blanco que se han realizado. El ideal es que ambas coincidan.



Distribución de claridad

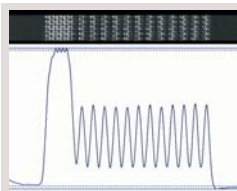
Conviene conocer la consistencia que tiene el color blanco en las diferentes zonas de la pantalla. El robot mide el color en distintas zonas de una pantalla blanca y exagera las diferencias para mostrar los fallos. El ideal es una variación pequeña (color constante) y cerca del blanco.



Modelo

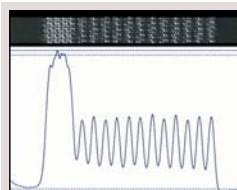
Targa
TM 4895-3

Mediciones de definición



Bien: la amplitud tiene una altura normal, lo que da una buena definición.

Mediciones de definición



Suficiente: la amplitud es algo baja lo que implica pérdida de definición.

Mediciones de convergencia



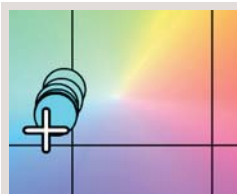
Bien: la máxima desviación es de 0,239 mm (derecha abajo).

Mediciones de distorsión



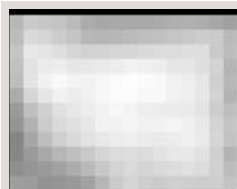
Notable: ligeros desplazamientos del ideal.

Mediciones de calidad del blanco



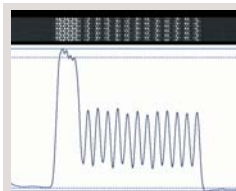
Notable: todos los puntos se desvían un poco hacia el "verde".

Mediciones de claridad

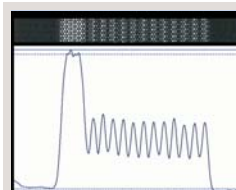


Bien: la claridad varía hasta un 28%.

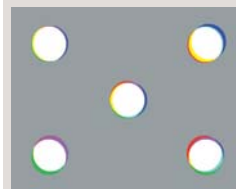
Eizo
F55S



Bien: la amplitud tiene una altura normal, lo que da una buena definición.



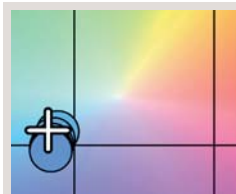
Suficiente: la amplitud es algo baja lo que implica una pérdida de definición.



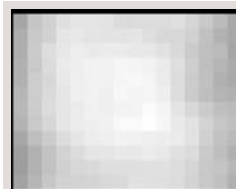
Sobresaliente: la máxima desviación es de 0,139 mm (derecha arriba).



Notable: ligeros desplazamientos del ideal.

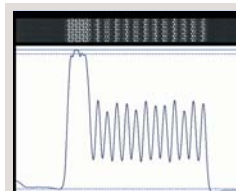


Sobresaliente: todos los puntos se desvían un poco hacia el "azul".

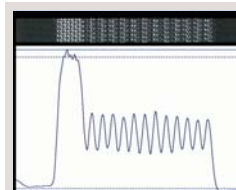


Notable: la claridad varía hasta un 23%.

Nokia
447XS



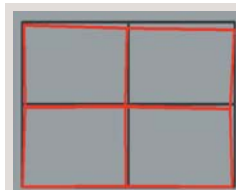
Bien: la amplitud tiene una altura normal, lo que da una buena definición.



Suficiente: la amplitud es algo baja lo que implica una pérdida de definición.



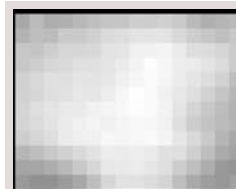
Notable: la máxima desviación es de 0,191 mm (izquierda arriba).



Notable: ligeros desplazamientos del ideal.

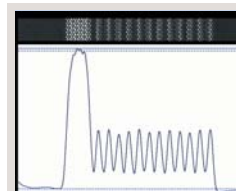


Sobresaliente: todos los puntos se desvían un poco hacia el "azul".

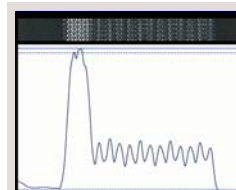


Bien: la claridad varía hasta un 26%.

iiyama
Vision Master 400



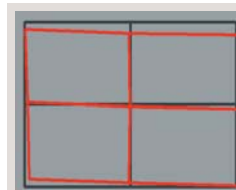
Suficiente: la amplitud es algo baja lo que implica una pérdida de definición.



Insuficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.



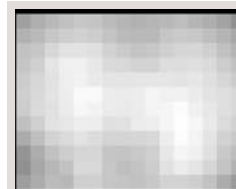
Suficiente: la máxima desviación es de 0,280 mm (derecha abajo).



Bien: la imagen está un poco reducida e inclinada.

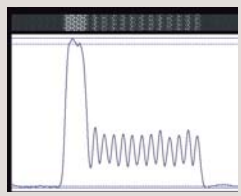


Sobresaliente: todos los puntos se desvían un poco hacia el "azul".



Bien: la claridad varía hasta un 28%.

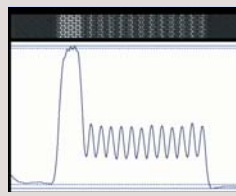
las mediciones

**Daewoo
CMC-710 B**


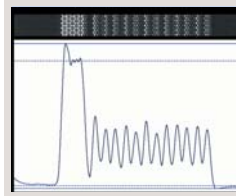
Suficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.

**Vobis Highscreen
MS1779**

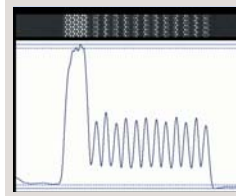

Suficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.

**Philips
107 MB**


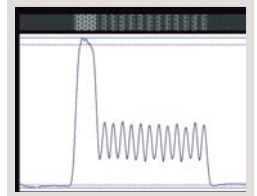
Suficiente: la amplitud es baja lo que implica pérdida de definición.

**Nokia
447Zi**


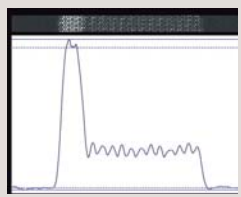
Suficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.

**Philips
107S**


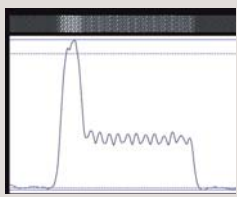
Suficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.

**Targa
TM 4267-1**


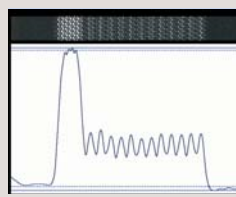
Suficiente: la amplitud es algo baja lo que implica pérdida de definición.



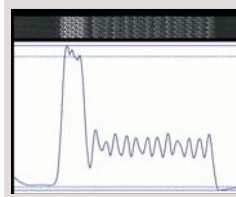
Deficiente: la amplitud es demasiado baja e irregular.



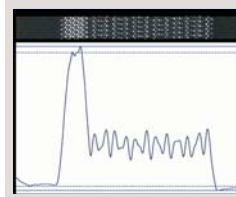
Deficiente: la amplitud es demasiado baja e irregular.



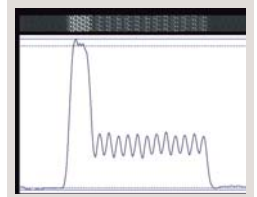
Insuficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.



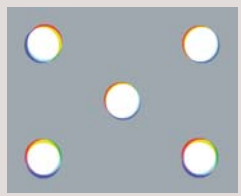
Insuficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.



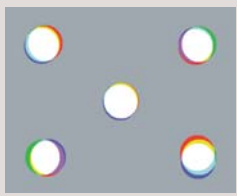
Insuficiente: la amplitud es baja e irregular lo que implica pérdida de definición.



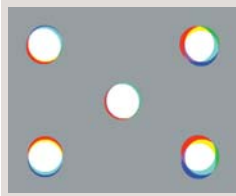
Insuficiente: la amplitud es baja lo que implica pérdida de definición.



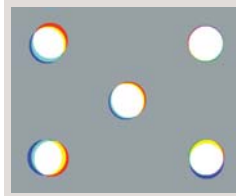
Sobresaliente: la máxima desviación es de 0,134 mm (izquierda arriba).



Bien: la máxima desviación es de 0,227 mm (izquierda abajo).



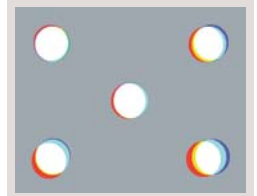
Bien: la máxima desviación es de 0,227 mm (derecha abajo).



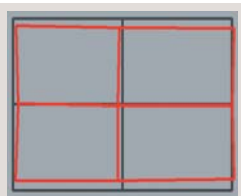
Bien: la máxima desviación es de 0,203 mm (izquierda arriba).



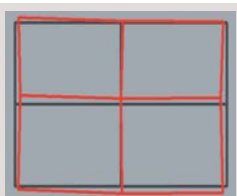
Insuficiente: la máxima desviación es de 0,321 mm (izquierda abajo).



Suficiente: la máxima desviación es de 0,275 mm (derecha abajo).



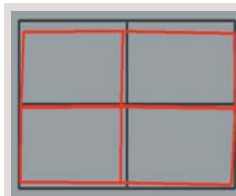
Bien: la imagen está un poco reducida.



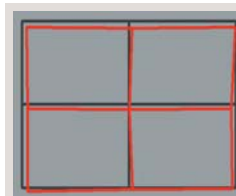
Bien: la imagen está un poco distorsionada.



Notable: ligeros desplazamientos del ideal.



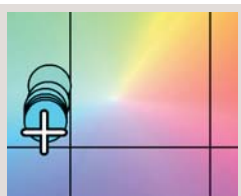
Bien: la imagen está un poco reducida.



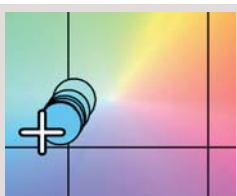
Notable: ligeros desplazamientos del ideal.



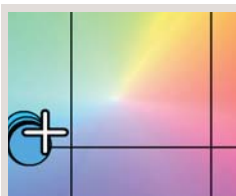
Bien: la imagen está estirada por abajo.



Notable: todos los puntos se desvían hacia el "verde".



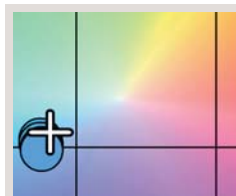
Notable: todos los puntos se desvían hacia el "verde".



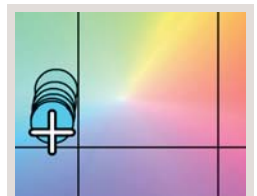
Notable: todos los puntos se desvían hacia el "azul".



Notable: todos los puntos se desvían hacia el "morado".



Notable: todos los puntos se desvían hacia el "azul".



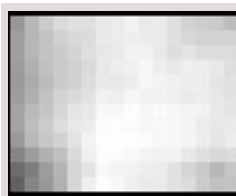
Notable: todos los puntos se desvían hacia el "verde".



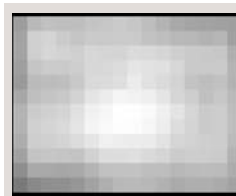
Notable: la claridad varía hasta un 17%.



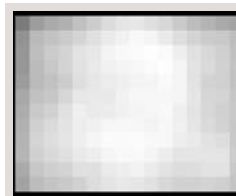
Notable: la claridad varía hasta un 16%.



Suficiente: la claridad varía hasta un 37%.



Bien: la claridad varía hasta un 31%.



Bien: la claridad varía hasta un 31%.



Notable: la claridad varía hasta un 24%.

1er Puesto

Targa TM 4895-3

Ganador Computer Hoy Calidad

El ganador de nuestro test tiene un sistema de control estándar. Los botones de la parte frontal activan el menú OSD y sirven para movernos por él y para seleccionar sus opciones.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Notable | Bien | 75.000 ptas. |

2º Puesto

Eizo F55S

Las cuatro flechas sirven de cursores para el menú OSD y una pulsación en el centro confirma la acción. Este botón ajusta el tamaño de la pantalla a la imagen que le llega del PC.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Notable | Bien | 80.000 ptas. |

3er Puesto

Nokia 447XS

Este monitor de Nokia tiene conectores USB y un diseño muy elegante, con los controles en la parte derecha.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Notable | Bien | 73.000 ptas. |

4º Puesto

iiyama Vision Master 400

Este monitor dispone de características profesionales como los conectores BNC 07 (Pág. 21) de la parte trasera. Así se consigue una mejor calidad de imagen en altas resoluciones.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Notable | Bien | 66.004 ptas. |

5º Puesto

Daewoo CMC-710 B

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

Estos botones sirven para modificar la configuración del monitor Daewoo. Lo malo es que todos los menús OSD están en inglés, cuando otros fabricantes permiten cambiarlo a español.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Notable | Notable | 49.300 ptas. |

6º Puesto

Vobis Highscreen MS1779

El monitor Highscreen dispone de botones para ajustar sus funciones con menú OSD, pero mantiene botones separados para el ajuste del brillo y el contraste de la imagen.

| | | |
|----------|-------------------|--------------|
| Calidad: | Precio / calidad: | Precio: |
| Bien | Notable | 54.000 ptas. |

Philips 107MB

7º Puesto



El monitor 107MB de Philips tiene un diseño muy depurado con detalles curiosos, como este botón de encendido y apagado, que está situado en la parte superior de la pantalla.

Calidad:

Bien

Precio / calidad:

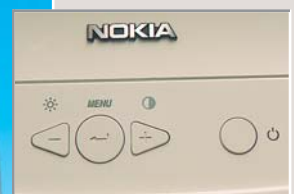
Suficiente

Precio:

81.200 ptas.

Nokia 447Zi

8º Puesto



Este monitor Nokia va un paso más allá. Todos los ajustes de la imagen y la configuración del monitor se llevan a cabo sólo con tres botones. Y esto no lo hace más difícil de usar.

Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Bien

Precio:

62.500 ptas.

Philips 107S

9º Puesto



El sistema de control de este monitor utiliza lo mejor de ambos mundos. Dispone de menú OSD, pero la navegación y al ajuste de la imagen se realiza girando una ruedecilla.

Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Bien

Precio:

61.248 ptas.

Targa TM 4267-1

10º Puesto



Todos los ajustes del monitor Targa se realizan a través de un menú en pantalla (menú OSD). El movimiento por los menús y la selección de opciones se hacen con estos botones.

Calidad:

Bien

Precio / calidad:

Notable

Precio:

44.690 ptas.

Normas sobre emisiones

Las emisiones electromagnéticas no son nada saludables. Si un usuario está mucho tiempo trabajando delante de un monitor de baja calidad posiblemente experimente irritación en los ojos y dolores de cabeza. No está claro si son causantes de enfermedades serias, pero todos los expertos están de acuerdo en que lo mejor para la salud es no exponerse a estas emisiones. Existen varios certificados que se le otorgan a los monitores cuyas emisiones están por debajo de un nivel máximo. Las normas que se venían utilizando hasta ahora



Estos son los principales certificados de bajas emisiones que empleamos. Desde el obsoleto TCO 92, hasta los recientes TCO 99 y Computer Hoy 2000.

eran MPRII y TCO 95 y, en nuestros test, la norma Computer Hoy. La nueva norma TCO 99 emplea unos valores límite muy parecidos a los de TCO 95, pero es mucho más estricta en la forma de medirlos. Por ejemplo, en TCO 95 se realizaban las mediciones

colocando el contraste y el brillo en su posición media. Algunos fabricantes se aprovechaban de este detalle y modificaban sus aparatos para que, en la posición intermedia, el contraste y el brillo no estaban realmente en el valor medio real. TCO 99 cam-

bia todo esto y exige que la luminosidad de la pantalla sea de 100 candelas por metro cuadrado. La norma Computer Hoy también va un paso más allá y es más rigurosa, en algunos aspectos, que TCO 99. Las mediciones en TCO 99 se realizan a 30 cm de la pan-

talla, pero hay aparatos que, por medio de "campos opuestos" consiguen superar la prueba a 30 cm de la pantalla, pero no a 50 cm. Por eso, la prueba Computer Hoy mide las emisiones a 30 y 50 cm de la pantalla. Asimismo, estas nuevas normas realizan las mediciones con una imagen en negro sobre fondo blanco y a una frecuencia vertical de 85 Hz, o más, si la pantalla es de gran tamaño. Para distinguir a los mejores monitores, les otorgamos el sello Computer Hoy 2000 a los que superan las pruebas Computer Hoy y TCO 99.



Así hacemos los test

Muchos usuarios quieren monitores de gran tamaño para el trabajo diario con Windows. Hay muchos modelos en el mercado, pero hemos querido analizar los monitores de más de 15 pulgadas y de menos de 80.000 pesetas, un precio que está al alcance de mucha gente. Hay tanta competencia que no sólo hay monitores de 17 pulgadas, sino que también encontramos aparatos de mayor tamaño. ¿Merece la pena pagar algo más por un monitor más grande? Para saberlo hemos realizado unas durísimas pruebas.

Servicio

La calidad del servicio post-venta que proporciona el fabricante es importante para valorar el producto. Puntualizamos la duración y la calidad de la garantía.

Emisiones

Cada uno de los aparatos se envió a un laboratorio independiente en el que se midieron las emisiones electromagnéticas que generan. Existen varias normas que limitan estas emisiones (véase "Normas sobre emisiones" en la pág. 27), y hemos comprobado cuáles de ellas cumple cada monitor, y si nuestros resultados coinciden con lo que anuncia cada fabricante.

Parpadeo

La imagen que vemos en la pantalla se va dibujando, línea por línea, de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Dentro del monitor hay tres cañones electrónicos que "disparan" un chorro de elec-

trones por cada uno de los colores rojo, verde y azul. Esos chorros, que se mueven al mismo tiempo, golpean el cristal de la pantalla por el interior y activan unas partículas de fósforo que, al iluminarse de color rojo, verde y azul, generan los puntos de la imagen. La velocidad de este chorro o haz de electrones se mide con dos parámetros, la **frecuencia horizontal** 03 (Pág. 20) y la **frecuencia vertical** 04 (Pág. 20) de barrido del monitor.

La imagen que vemos en la pantalla no es estática, como la de una hoja de papel, sino que se redibuja constantemente. La frecuencia vertical indica cuántas veces por segundo se pinta la pantalla completa. Cuanto mayor sea esta cifra, más nítida veremos la imagen del monitor, puesto que el monitor engañará al ojo, que no notará que esa imagen está parpadeando.

La frecuencia horizontal indica la "cantidad" de información que puede mostrar el monitor. Si la frecuencia vertical es de 80 Hz, significa que la imagen se dibuja completamente 80 veces por segundo, y cada una de estas imágenes está formada por muchas líneas horizontales. El monitor debe pintar las líneas horizontales tan rápido que le dé tiempo a pintar todas las líneas de cada imagen 80 veces por segundo. Por eso la frecuencia horizontal es mucho más alta que la vertical. La frecuencia horizontal de refresco de un monitor nos dará una idea de lo "potente" que es ese monitor. Si es muy alta, el monitor será capaz de



La cámara robotizada de alta resolución puede captar hasta el menor detalle.

trabajar con mucha resolución y con un gran número de colores a altas frecuencias verticales de refresco.

Calidad de la imagen

¿Qué calidad tiene la imagen de cada monitor? La mejor forma de saberlo es "desmenuzar" su comportamiento con avanzados aparatos de análisis, que pueden distinguir detalles que se le escaparían al ojo humano. Estos son los apartados analizados.

Separación entre puntos de la máscara

Los monitores actuales son aparatos tecnológicamente muy avanzados, pero la electrónica tiene sus limitaciones, y no es fácil "apuntar" con gran precisión el chorro de electrones del que hablábamos antes. Para solucionar esto se coloca una máscara en el interior del cristal, justo delante de la capa de fósforo. Esta máscara tiene unos agujeros que guían al haz de electrones. Cuanto más pequeña sea la separación entre los agujeros de la máscara, mejor se verá la imagen.

Definición

Los circuitos electrónicos del monitor mueven el chorro de electrones por la pantalla, pero también lo encienden y lo apagan para que pinte o no cada punto de la pantalla. En esta prueba medimos lo bien que pinta puntos blancos y negros y lo bien que se realizan las transiciones entre unos y otros.

Convergencia

Un punto blanco perfecto se da cuando coinciden exactamente un punto rojo, uno verde y uno azul. Debido al recorrido que efectúa el haz, las zonas más problemáticas son las esquinas.

Distorsión

En teoría, los monitores están diseñados para dibujar con precisión las líneas en toda la superficie de la pantalla. El problema es que en realidad no siempre ocurre así. En esta prueba dibujamos una cuadrícula en la pantalla que

Distribución de la claridad

También es importante saber si el monitor tiene una luminosidad constante. Se muestra una pantalla blanca y la cámara mide la cantidad de luz que hay en toda la superficie. El ideal es que no haya mucha variación de las zonas más claras a las más oscuras y que, además, sea lo más blanco posible.

Diagonal visible

Otro aspecto muy importante es el área de la pantalla que realmente se puede aprovechar. Visualizamos una cuadrícula a pantalla completa que recorre la cámara hasta encontrar su tamaño real.

Precio/calidad

Esta relación se halla dividiendo el precio de cada producto,



La calidad del monitor influye en la vista del usuario. Si la imagen no es nítida, el ojo se cansa en exceso.

luego se mide con la ayuda de la **cámara robotizada** 08 (Pág. 21), que calcula cuánto se desvía cada cuadrado de su posición ideal.

Calidad del color

Es posible que, aún coincidiendo los tres cañones en el mismo punto de la pantalla, la electrónica del monitor no consiga reproducir adecuadamente toda la gama de colores. En esta prueba medimos la calidad del punto blanco de cada monitor.



¿Qué cantidad de emisiones electromagnéticas genera el monitor? Este aparato de medida es capaz de detectarlas.

entre la nota de calidad que ha obtenido en las pruebas. Por ejemplo, un monitor que cueste 66.004 ptas. y tenga una nota de 7,52 puntos, tendrá una valoración de 8.777. La nota de precio / calidad que le corresponde es de "Bien".

| | |
|---------------------|---------------|
| Hasta 6.469 | Sobresaliente |
| 6.470 hasta 8.087 | Notable |
| 8.088 hasta 10.782 | Bien |
| 10.783 hasta 16.174 | Suficiente |
| 16.175 hasta 32.347 | Insuficiente |
| A partir de 32.348 | Deficiente |

Consejos prácticos Así se configura

Cómo ajustar la luminosidad de la imagen del monitor

Encienda el PC y espere a que termine de arrancar. Primero deje calentar el monitor por un espacio de 30 minutos. En este espacio de tiempo es posible que varíen algo la estabilidad y la intensidad de la imagen.

1 Como imagen de prueba emplearemos el Escritorio de Windows 95/98.

2 El monitor se configura con la ayuda de un menú propio (OSD 05 (Pág. 21)).

Para activarlo, pulse el botón Menú



Esta es la pantalla principal del menú OSD:

3 Pulse el botón Select hasta que la marca amarilla se si-

túe sobre el icono del contraste



4 Pulse las teclas + y - hasta dejar el porcentaje a 80.

5 Desplace la marca amarilla con la ayuda de la tecla Select



6 Pulse la tecla + hasta que el color de fondo del Escritorio de Windows 95/98 sea ligeramente grisáceo. A continuación, vuelva a presionar la tecla - hasta que el fondo vuelva a ser de su color natural. Espere hasta que desaparezca el menú OSD.

De esta manera tenemos correctamente configurado el contraste y la intensidad que tiene la imagen del monitor del PC.

7 En función de la iluminación que tiene cada lugar de trabajo, se puede ajustar el contraste a las necesidades del usuario.

Active el menú OSD pulsando la tecla Menú



8 Mueva la marca amarilla pulsando la tecla Select



de nuevo hasta el icono del contraste



9 Cambie el valor del contraste por medio de las teclas + y -, hasta que se ajuste a las condiciones de iluminación del lugar en el que esté.

Cuidado: el menú OSD permite un gran número de configuraciones adicionales. Si hace demasiados experimentos, puede que al final obtenga una imagen totalmente desvirtuada. Siempre se puede recuperar la imagen original. Para conseguirlo siga estos sencillos pasos:



10 Pulse cuatro veces la tecla Menú



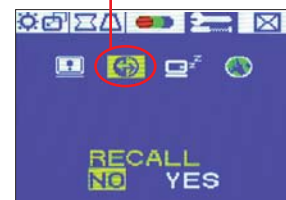
A continuación, la marca amarilla aparecerá sobre el icono



11 Con la ayuda de la tecla Select



sitúe la marca amarilla sobre el icono



12 Pulse la tecla +. De esta manera volvemos a la configuración original. Será necesario repetir de nuevo los pasos del 1 al 14 para configurar correctamente la imagen.

Esto se puede solucionar en un instante si anotó en su momento los valores de los porcentajes.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que hemos probado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

| Pos. | Fabricante | Producto | Puntuación | Precio | Nº |
|------|------------|----------|------------|--------|----|
|------|------------|----------|------------|--------|----|

Sistemas completos

| | | | | | |
|----|----------------|--------------------------|--------------|---------------|---|
| 1 | KM Tiendas | Zeus 350 | Bien | Descatalogado | 1 |
| 2 | Centro Mail | TecnoWave Power 333 | Bien | Descatalogado | 1 |
| 3 | Centro Mail | Tecnowave Power | Bien | Descatalogado | 6 |
| 4 | Vobis | Highscreen Classic | Bien | Descatalogado | 6 |
| 5 | Vobis | Highscreen ATX-PC 266 | Bien | Descatalogado | 1 |
| 6 | Batch-PC | Multimedia Prof. ATX 300 | Bien | Descatalogado | 1 |
| 7 | Zona Bit | PCE-88 300 | Suficiente | Descatalogado | 1 |
| 8 | IBM | 300 GL | Suficiente | Consultar | 1 |
| 9 | Zona Bit | Navidad | Suficiente | Consultar | 6 |
| 10 | Sintronic | NOVOtronic N14AM00 | Suficiente | Consultar | 6 |
| 11 | Megastore Inf. | Pentium Multimedia | Suficiente | Consultar | 6 |
| 12 | Calima | Optima | Insuficiente | Descatalogado | 6 |
| 13 | Compaq | Presario 2254 | Insuficiente | Consultar | 1 |
| 14 | Ei System | Advance 333 | Insuficiente | Descatalogado | 1 |
| 15 | Tepuy | Celeron 300 Cache | Insuficiente | Consultar | 6 |
| 16 | Batch PC | Multimedia MegaBatch | Insuficiente | Consultar | 6 |

Impresoras de color

| | | | | | |
|----|------------------|-----------------------|------------|---------------|---|
| 1 | Hewlett Packard | DeskJet 710C | Bien | 39.000 ptas. | 8 |
| 2 | Hewlett Packard | DeskJet 890C | Bien | Descatalogada | 2 |
| 3 | Alps | MD-1000 | Bien | Descatalogada | 2 |
| 4 | Hewlett Packard | DeskJet 720C | Bien | 50.000 ptas. | 2 |
| 5 | Epson | Stylus Color 740 | Bien | 50.900 ptas. | 8 |
| 6 | Epson | Stylus Color 850 | Bien | 61.900 ptas. | 2 |
| 7 | Epson | Stylus Color 440 | Bien | 25.900 ptas. | 8 |
| 8 | Epson | Stylus Color 640 | Bien | 33.500 ptas. | 8 |
| 9 | Canon | BJC-7000 | Bien | 61.364 ptas. | 2 |
| 10 | Epson | Stylus Photo 700 | Bien | 39.900 ptas. | 2 |
| 11 | Canon | BJC-4400 | Suficiente | 38.164 ptas. | 8 |
| 12 | Lexmark | 1100 Color Jetprinter | Suficiente | 14.990 ptas. | 8 |
| 13 | Lexmark | 5700 Color Jetprinter | Suficiente | 29.900 ptas. | 2 |
| 14 | Hewlett Packard | DeskJet 420C | Suficiente | 23.000 ptas. | 8 |
| 15 | Lexmark | 3200 Color Jetprinter | Suficiente | 24.900 ptas. | 8 |
| 16 | Olivetti-Lexikon | JP 795 | Suficiente | Descatalogada | 2 |

Lectores de DVD-ROM

| | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|---------|---------------|---|
| 1 | Sony | DDU220E-RP | Notable | 57.420 ptas. | 3 |
| 2 | Guillemot | Maxi DVD Theater 3rd Gen. | Bien | 42.990 ptas. | 3 |
| 3 | Creative | Encore Dxr2 | Bien | Descatalogado | 3 |
| 4 | Toshiba | SD-M1202 | Bien | 23.970 ptas. | 3 |
| 5 | Pioneer | DVD-A02 | Bien | Descatalogado | 3 |
| 6 | Guillemot | Maxi DVD-ROM 3rd Generation | Bien | 26.990 ptas. | 3 |
| 7 | Hitachi | GD-2000BV | Bien | Descatalogado | 3 |
| 8 | Creative | Blaster 2x | Bien | Descatalogado | 3 |

Monitores de 15 pulgadas

| | | | | | |
|---|------------|------------------|------------|--------------|---|
| 1 | Philips | 105 MB | Bien | 41.064 ptas. | 4 |
| 2 | Hitachi | CM 500 ET | Bien | 46.284 ptas. | 4 |
| 3 | Eizo | F35 | Bien | 76.560 ptas. | 4 |
| 4 | Mitsubishi | DS50 | Bien | 39.428 ptas. | 4 |
| 5 | LG | Studioworks 57M | Bien | 31.750 ptas. | 4 |
| 6 | Nokia | 449 XA Plus | Bien | Consultar | 4 |
| 7 | Proview | 1564P | Bien | 28.650 ptas. | 4 |
| 8 | Sony | Multiscan 120 AS | Suficiente | 79.460 ptas. | 4 |
| 9 | Viewsonic | GA 655 | Suficiente | Consultar | 4 |

Escáneres de color

| | | | | | |
|---|---------|------------------|------|--------------|---|
| 1 | Umax | Astra 1220P | Bien | 20.764 ptas. | 5 |
| 2 | Plustek | Optic Pro 12000P | Bien | Consultar | 5 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Puntuación | Precio | Nº |
|------|------------|----------|------------|--------|----|
|------|------------|----------|------------|--------|----|

Tarjetas gráficas 3D

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------------------|---------|---------------|---|
| 1 | Matrox | Millenium G-200 | Notable | 23.290 ptas. | 7 |
| 2 | Leadtek | WinFast 3D S320 | Notable | Consultar | 7 |
| 3 | Leadtek | WinFast 3D S3500 ZX | Notable | Consultar | 7 |
| 4 | Guillemot | Maxi Gamer Phoenix (con juegos) | Bien | 26.990 ptas. | 7 |
| 5 | Leadtek | WinFast 3D S700 | Bien | Descatalogado | 7 |
| 6 | Hercules | Dynamite 3D GL 4 Mb | Bien | 20.764 ptas. | 7 |
| 7 | Leadtek | WinFast 3D S900 | Bien | Consultar | 7 |
| 8 | Hercules | Stingray 128/3D 6 Mb | Bien | 18.444 ptas. | 7 |
| 9 | Hercules | Terminator 2X/i 8 Mb | Bien | 16.124 ptas. | 7 |

Grabadoras de CD-ROM

| | | | | | |
|---|-----------------|----------------------|---------|--------------|---|
| 1 | Hewlett-Packard | CD-Writer Plus 8100i | Notable | Consultar | 9 |
| 2 | Traxdata | CDRW 2260 Plus | Notable | Consultar | 9 |
| 3 | Sony | CRX100E-RP | Bien | 63.481 ptas. | 9 |
| 4 | Samsung | SCW-230 | Bien | 64.900 ptas. | 9 |
| 5 | Guillemot | Maxi CD-RW | Bien | 54.990 ptas. | 9 |
| 6 | Mitsumi | CR4801TE | Bien | 44.900 ptas. | 9 |

Discos duros

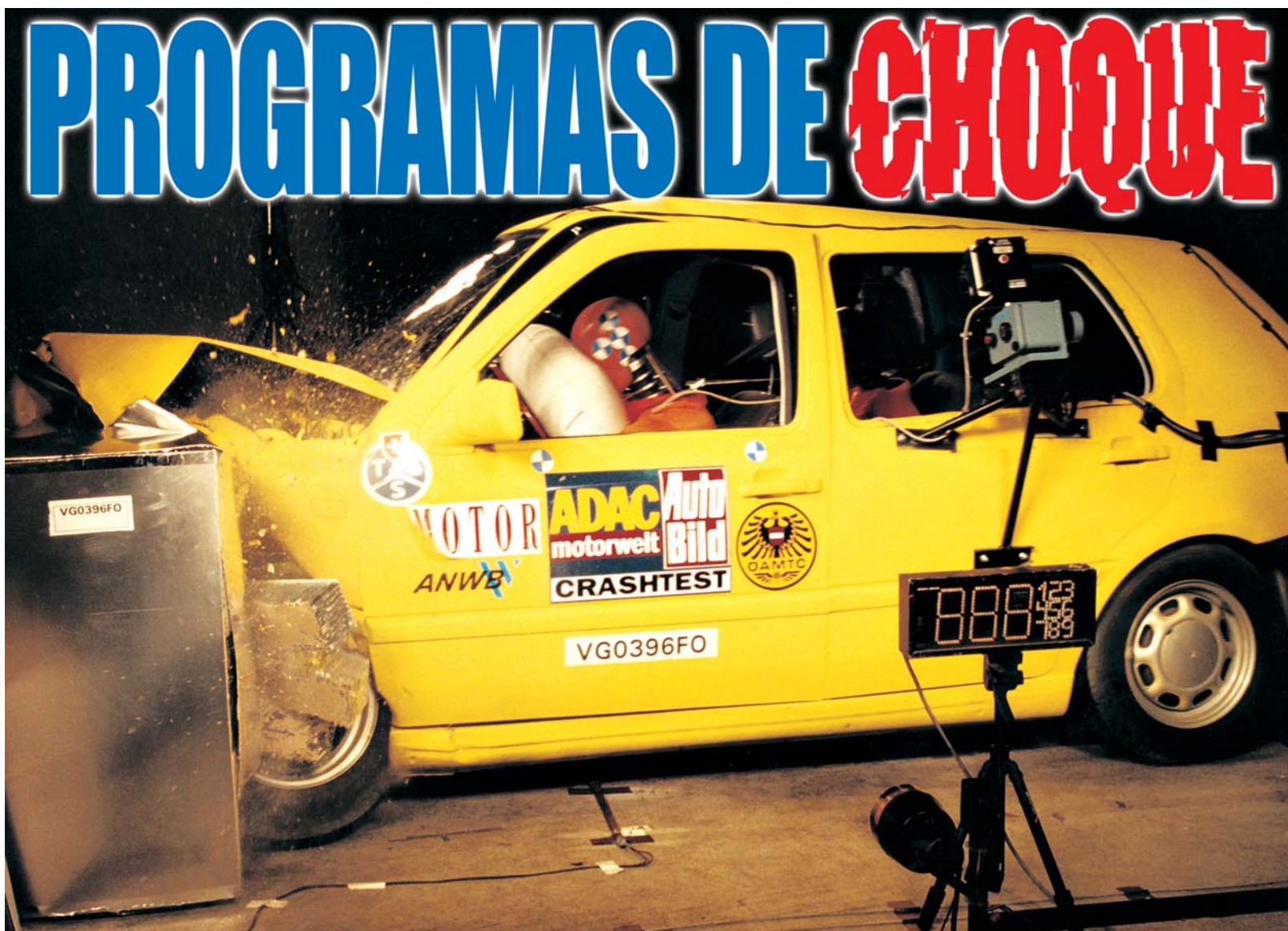
| | | | | | |
|----|---------|------------------------|---------|---------------|----|
| 1 | IBM | DeskStar 5 (16,8 Gb) | Notable | 73.800 ptas. | 10 |
| 2 | Quantum | Fireball EX 12.7A | Notable | Consultar | 10 |
| 3 | IBM | DeskStar GXP (10,1 Gb) | Notable | 71.300 ptas. | 10 |
| 4 | Quantum | Fireball EL 10.2A | Notable | Consultar | 10 |
| 5 | Seagate | Medalist ST39140A | Bien | Descatalogado | 10 |
| 6 | Fujitsu | MPC 3102AT-E | Bien | 45.124 ptas. | 10 |
| 7 | IBM | DeskStar 5 (8,4 Gb) | Bien | 44.200 ptas. | 10 |
| 8 | Samsung | VG 38404A | Bien | 27.900 ptas. | 10 |
| 9 | Seagate | Medalist ST310240A | Bien | 33.900 ptas. | 10 |
| 10 | Seagate | Medalist ST38641A | Bien | 27.890 ptas. | 10 |

Impresoras láser

| | | | | | |
|----|-----------------|------------------------------|--------------|--------------|----|
| 1 | Minolta | PagePro 8L | Bien | 87.000 ptas. | 11 |
| 2 | Brother | HL-1040 | Bien | 69.484 ptas. | 11 |
| 3 | Hewlett-Packard | LaserJet 1100 | Bien | 89.320 ptas. | 11 |
| 4 | Lexmark | Optra E+ | Suficiente | 74.240 ptas. | 11 |
| 5 | Kyocera | Ecosys FS-600 | Suficiente | 81.084 ptas. | 11 |
| 6 | Samsung | ML-5000A | Insuficiente | 61.480 ptas. | 11 |
| 7 | NEC | Silentwriter SuperScript 870 | Insuficiente | 74.000 ptas. | 11 |
| 8 | Xerox | Docuprint P8e | Insuficiente | 82.360 ptas. | 11 |
| 9 | OKI | Okipage 4W+ | Insuficiente | 46.284 ptas. | 11 |
| 10 | Olivetti | PGL6 | Insuficiente | 78.880 ptas. | 11 |
| 11 | Tally | T9006 | Insuficiente | 69.078 ptas. | 11 |
| 12 | Epson | EPL-5700 | Deficiente | 92.900 ptas. | 11 |

Monitores de gran tamaño

| | | | | | |
|----|---------|-------------------|---------|--------------|----|
| 1 | Targa | TM 4895-3 | Notable | 75.000 ptas. | 14 |
| 2 | Eizo | F55S | Notable | 80.000 ptas. | 14 |
| 3 | Nokia | 447XS | Notable | 73.000 ptas. | 14 |
| 4 | iiyama | Vision Master 400 | Notable | 66.004 ptas. | 14 |
| 5 | Daewoo | CMC-710 B | Notable | 49.300 ptas. | 14 |
| 6 | Vobis | Highscreen MS1779 | Bien | 54.000 ptas. | 14 |
| 7 | Philips | 107MB | Bien | 81.200 ptas. | 14 |
| 8 | Nokia | 447Zi | Bien | 62.500 ptas. | 14 |
| 9 | Philips | 107S | Bien | 61.248 ptas. | 14 |
| 10 | Targa | TM 4267-1 | Bien | 44.690 ptas. | 14 |



Hoy en día, gracias a un ordenador y a un programa de simulación los ingenieros pueden conseguir que los coches, por ejemplo, puedan estrellarse contra una pared y que los teléfonos móviles se caigan al suelo sin que ocurra nada grave. Compruebe usted mismo todo lo que puede lograrse con los programas de simulación.

Si en algún momento se le ha caído el teléfono móvil de las manos, seguro que ya sabe cuál es el principal enemigo de estos aparatos: la gravedad. Resulta casi imposible que un aparato tan sensible salga sano y salvo de una caída semejante. Si un móvil sobrevive a este golpe, es que detrás de todo actuaba alguno de los programas del holding de empresas ESI Group ➔ (pág. web en inglés). Una casa de software (PSI) y varias empresas subsidiarias (ESI) repartidas por todo el mundo (Francia, Alemania, Los Países Bajos, Estados Unidos, Japón, Corea y Malasia) constituyen el grupo ESI. En

1985, ESI Group completó el primer choque virtual (crash test) de automóviles, utilizando el super ordenador Cray. Un grupo de expertos de ESI simularon un test de choque frontal de un Volkswagen Polo. A raíz de esta primera experiencia, los ingenieros de ESI (más de 150) han diseñado una familia de programas para test de caída (drop test) y otras imitaciones de procesos técnicos llevados a cabo en el ordenador: las simulaciones.

El objetivo siempre es el mismo: los aparatos deben ser cada vez más estables, los vehículos mucho más seguros y los métodos de fabricación, cada vez más preci-

sos. El principal reto que se marca la industria de hoy en día es la velocidad: producir a bajo coste productos de alta calidad, eso sí, en un tiempo récord. ESI pone a disposición de la industria unos programas capaces de analizar cualquier tipo de producto en todas las etapas de su ciclo vital: desde su creación hasta su destrucción.

Con los métodos "Pam-Crash" empresas como Audi, BMW, Volkswagen o General Motors han pasado de hacer test de choque en la calle a hacerlos en su mesa de trabajo, sin que se produzca ningún estruendo ni ningún desperfecto real. Con el desarrollo del pro-

grama "Pam-Shock" también puede imitarse en el ordenador cuál será la reacción de determinados fluidos y materiales (como el cemen-

to, por ejemplo). Incluso podemos saber si un portátil resistirá al caer al suelo o si un teléfono móvil sobrevivirá cuando se nos caiga de la funda. La empresa ESI intenta responder a estas y otras preguntas con ayuda de los programas de simulación. Al mismo tiempo, trata de abrir un nuevo campo de aplicación de las simulaciones por ordenador,

Los programas de simulación pueden aplicarse a cualquier tipo de producto de consumo: desde un teléfono móvil a una lavadora.



que va desde la industria automovilística hasta las sustancias empleadas para embalar productos. En la actualidad, son cada vez más los fabricantes que comprueban la robustez de sus productos en los test de caída y apuestan, como es el caso de Siemens, por un teléfono móvil que supere las pruebas de dichos tests.

Estas pruebas no sólo se aplican a los automóviles o a los teléfonos, sino también a otros productos de consumo. Imaginemos que dos transportistas se disponen a subir una lavadora, con un peso de 80 kilos, por las escaleras de un edificio. De repente el cartón que la envuelve se rompe.

¿Cómo prevenir las abolladuras?

Una auténtica desgracia, pues un cuarto de segundo después actúa la irrefrenable gravedad y seguidamente el objeto rebotará hasta que se produzca el choque final. El cartón termina por desgarrarse, no consigue aguantar lo suficiente, y el metal choca contra las losas del suelo. Este proceso puede repetirse una y otra vez gracias a un programa de simulación, que recoge en cada momento el estado de cada uno de los puntos de la lavadora o del embalaje. Si ocurre algo raro con alguno de los materiales, entonces

la anomalía se reflejará en la pantalla presentando un color distinto. El programa de ESI "Pam-Opt" nos permite calcular la forma de embalaje adecuada, el material y el peso, asegurando así una mayor protección del contenido que integra. Los técnicos realizan distintas pruebas hasta que encuentran un material que resista lo suficiente, un accesorio adicional o reducen el grosor de las paredes de la máquina.

Los ingenieros pueden observar perfectamente en pantalla si se va a producir algún tipo de deformación

y cómo aparecerán en la superficie estas malformaciones. Para conseguirlo, deben conocer con anterioridad no sólo la geometría del cuerpo, sino también un gran número de propiedades de los materiales que se utilizan durante la investigación. Es evidente que, si se cae un producto de metal se deforma de distinta manera que cuando se

cae un objeto de plástico.

Para poder predecir con exactitud las abolladuras que pueden producirse, no sólo es necesario saber cómo se comportan los materiales o cuál es su resistencia. También juega un papel muy importante saber por ejemplo, en qué dirección

cutarse algunas pruebas: choques frontales, choques traseros, vueltas de campana y otro tipo de tests, en los que nadie resulta herido y ningún coche queda reducido a simple chatarra.

El programa de choque "Pam-Crash" se ha extendido a todo tipo de vehículos:

camiones, autobuses, trenes, metros... Aunque con este tipo de vehículos el trabajo es más costoso. Así, por ejemplo, modelar el tren de alta velocidad TGV, que integra casi 500.000 elementos, y elaborar el proceso de desarrollo llevó a los ingenieros de ESI casi dos años enteros.

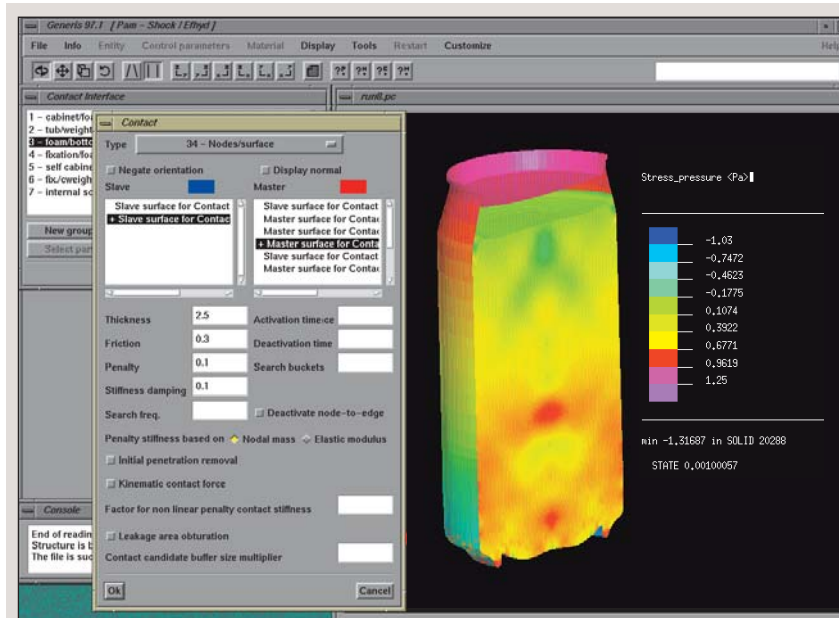
También se han llevado a cabo tests de colisión de barcos, un tema de gran transcendencia, ya que el choque de un barco puede provocar graves consecuencias en el medio ambiente. Además, estas pruebas no pueden efectuarse de forma verídica, ya que los costes son elevadísimos, y resulta muy difícil representarlas con experimentos a pequeña escala.

Por otro lado, la empresa subsidiaria de ESI en Japón ha efectuado tests de caída

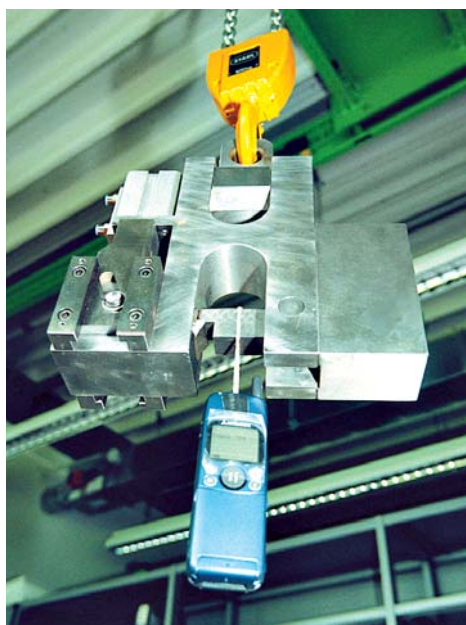
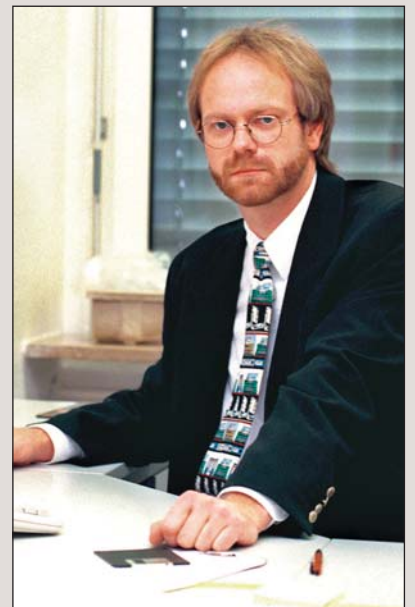
con los envases de bebida. Su principal objetivo es averiguar cómo debe ser el material de las latas de refresco y los tarros de yogurt para que resistan cuando se caigan al suelo. El aire que contienen estos envases hace que aumente su resistencia cuando caen al suelo. Como medio de protección, las latas de bebida se arquean hacia dentro en forma de cúpula cuando se golpean.

Otras aplicaciones

Merece la pena mencionar que la versión en 2D del programa "Pam-Shock" se utilizó por primera vez con éxito en colisiones que superaban los 60 kilómetros por segundo. Se usó en el diseño del pequeño meteorito de la sonda espacial Giotto durante el histórico encuentro con el cometa Halley en marzo de 1986. En la actualidad, la Agencia Espacial Europea (ESA) hace uso de este programa para obtener información sobre impactos que superen los 11 kilómetros por segundo, en los que se producen cambios muy significativos del estado de la materia.



En pantalla de la izquierda aparecen los resultados que ofrece el programa de simulación sobre un test de caída de una lata de refresco. A la derecha, aparece la fotografía del director de marketing de ESI-Alemania, (Stefan Rudolf) que apuesta fuerte por los programas de simulación en el terreno de la industria automovilística.



Este teléfono móvil se ha sometido a un test de caída verídico a una altura de 1'75 metros sobre un suelo de cemento.

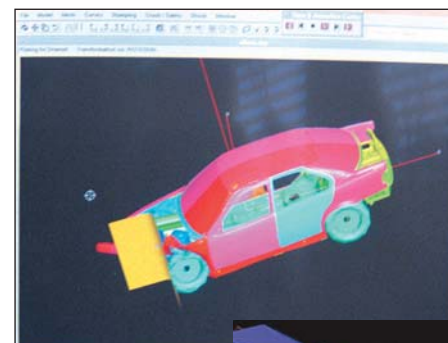


Imagen de un test de choque contra un muro a una velocidad de 60 kilómetros por hora.



se ha alisado la chapa que presenta la máquina o el vehículo en cuestión. Todos los valores del material completan una página entera en la pantalla del ordenador. Corregir a mano esos datos para mejorarlos, supone varias horas de trabajo en el caso de una simple puerta del conductor de un vehículo, en el caso de un coche completo, este trabajo se extiende a varios días.

Tan pronto como el modelo esté listo, pueden eje-

Dirección online

➔ www.esi.fr

Autodefinido

Sólo tiene que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido de este número y podrá participar en el sorteo de un fantástico premio. ¿Se anima?

! Sorteo Computer Hoy



- Incluye un CD con 12 temas especializados en distintas áreas: informática, medicina, finanzas, educación...
- Incorpora 31 diccionarios técnicos internacionales.

PowerTranslatorPro

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| NATURAL DE LEPE DEFECTO, DETERIORO | ENJUICIA RELATIVA AL SUERO | MONTE BIBLICO NOMBRE DE CONSONANTE | NOTA MUSICAL FROTACIÓN | CARENTE DE ACENTO CESIO | SE ATREVIERAN |
| → | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| COMPONER EL CABELLO CRIAS DE LA VACA | | | | SEÑAL DE SOCORRO SALUDABLE | |
| → | | | | ↓ | → |
| MUNICIPIO DE BURGOS AMOR, BENEVOLENCIA | 6 | | EMBESTIR PUEBLO DE HUESCA | | |
| → | | | → | | |
| RÍO RUSO MENTIROSO | HÉROE TROYANO AVES PALMÍPEDAS | RADICAL DEL ETANO | ISLA GRIEGA CONJUNTO DE RAMAS | HIDROCARBURO GASEOSO ACTÚE, PROCEDA | VOCAL ILÍCITO |
| → | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | → |
| | | | 7 | AONIO, BEOCIO PARTÍCULA PRIVATIVA | GESTO, MUECA FOGÓN ASTURIANO |
| | | | | ↓ | 4 |
| PUSIERA COTOS 4º REY DE ISRAEL | | | ISLA DE INDONESIA AVES ZANCUDAS | | ARTÍCULO LABOR DE OROFEBRERÍA |
| → | | | ↓ | | ↓ |
| | IMANTAR MÉDICO JAPONÉS | | | LUPAS TELA DE SEDA LUSTROSA | |
| | → | | | ↓ | |
| LENQUA PROVENZAL | ESPARCIMIENTO, REGREO QUE CARECE | | RELATIVO AL VERANO SOBERANOS GALOS | | |
| → | ↓ | | ↓ | | |
| | 3 | ALEGRE, FELIZ PERTENECIENTES AL DIOS APOLO | | AMASADERAS PRÍNCIPES ÁRABES | |
| | → | → | | ↓ | |
| PREFLOJO QUE SIGNIFICA ABEJA GORJEAN | | ÁGATAS LISTADAS CONDIMENTA CON ANIS | 2 | | TERMINACIÓN PROPIA DE ALCOHOLES |
| → | ↓ | ↓ | | | ARTÍCULO NEUTRO |
| | | | PALA PARA REMAR SACRIFICIO RELIGIOSO | | |
| | | | → | | |
| COLEGIO INGLÉS AVE TREPADORA | | | INTRODUJE RADIO | | YERNO DE MAHOMA |
| → | | | ↓ | | ↓ |
| | | TORNASOLARA ESTADO MAYOR | | | |
| | ↓ | | | | |
| ANT. MEDIDA FRANCESA DE LONGITUD, PL. 20 MANOS DE PAPEL | | | PRADERÍA CINCUENTA | | |
| → | | | → | | |
| | | | CONTRACCIÓN | AFIRMACIÓN | |
| | | | ↓ | → | |

Palabra oculta:

1

2

3

4

5

6

7

! Cómo participar

¿Qué sorteamos?

El programa de traducción "Power Translator Pro 6.4", de la empresa Globalink, valorado en 34.900 ptas. Incorpora un gestor de traducción que admite la traducción del inglés a cinco idiomas (alemán, español, francés, italiano y portugués) y de éstos al inglés. Además, incluye un conjunto de programas que soportan cualquier documento, archivos web y correo electrónico. Con este programa podrá traducir páginas web directamente o almacenarlas para su posterior traducción. Participe enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy Autodefinido C/Ciruelos, 4 28700 S.S. de los Reyes Madrid

No se admiten cartas, e-mails o faxes.

Fecha límite
6-05-1999

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

| | |
|--------------------------------------|----|
| Reconocimiento de voz | 36 |
| A destacar | 37 |
| Resultados del test en detalle | 38 |
| Así hacemos los test en Computer Hoy | 39 |
| Consejos prácticos | 39 |
| Guía de software | 40 |

¿Me oyes?

**EJECUTAR
BORRAR
ABRIR
IMPRIMIR
CERRAR**



¡Por fin el ordenador le va a hacer caso! Tanto el teclado como el ratón tienen los días contados. Computer Hoy ha comprobado qué es lo que se esconde detrás de los programas de reconocimiento de voz con un precio entre 9.000 y 35.000 pesetas.

Sigue siendo incapaz de escribir utilizando todos los dedos? ¿Está hasta la coronilla de buscar con los dedos las dichas teclas para introducir en un editor de texto unas cuantas palabras? ¿Tener que hacer

continuamente click con el ratón le saca de quicio?

Pues ya va siendo hora de que adquiera un programa de reconocimiento de voz.

Uno de los retos que se han marcado los científicos e informáticos durante las

últimas décadas de la historia de la informática es que el ser humano sea capaz de hablar al ordenador, y que éste último sea capaz de interpretar las órdenes del usuario y ejecutarlas.

tar cara a la gama "ViaVoice" "Home" y "Executive" de

IBM, pionera en el reconocimiento de voz

El "Gigante Azul" IBM, es una de las empresas pioneras en esta parcela de la informática, ya que desde los años 70 lleva investigando y desarrollando sistemas de reconocimiento de voz.

El principal rival de IBM es la empresa Dragon Systems, que con su amplia gama de productos de reconocimiento de voz, intenta plan-

IBM con sus productos "Point & Speak" y "Naturally Speaking Preferred".

Otro de los fabricantes que en la actualidad se centra en los sistemas de reconocimiento de voz es la empresa alemana IMSI, con el "VoiceDirect Continuous Gold" que se basa en el sistema de reconocimiento "ViaVoice" de IBM.

Por último, desde hace aproximadamente un año, los científicos y técnicos de Microsoft están investigando en este campo "virgen" para la empresa de Bill Gates, para desarrollar un sistema de reconocimiento de voz que no necesite tantos requerimientos hardware, se trata de que cualquier usuario pueda utilizar este programa sin necesidad de tener un ordenador potente.

Hablar con el PC mediante un micrófono

¿En qué consiste el reconocimiento de voz?

Esto, se puede resumir con un ejemplo práctico: el usuario habla a un micrófono, que se encarga de recoger una señal sonora (por ejemplo "Buenos días") y este dispositivo transforma estas ondas sonoras en seña-



Mi opinión



Pablo Vallauré Larre, redactor del test

Sin duda alguna, le quedan muy pocos años de vida a los ratones y a los teclados de los ordenadores. En los últimos años, vemos como los sistemas de reconocimiento de voz evolucionan

y consiguen hacer posible lo imposible. Muy pocas personas podrían asegurar hace diez años, que a finales del siglo XXI, podría el ser humano hablar con el ordenador y que éste le entendiese. Pero lamentablemente, esto no es posible si el usuario no "entrena" a su ordenador para que éste sea capaz de interpretar y reconocer su voz, esperemos que en futuras versiones esto no sea necesario.

VIA VOICE HOME 98 SIN ENTRENAMIENTO NI RUIDO!

Según un estudio realizado por **Dragon Systems**, uno de los 37 millones de personas desearían tener una **manipuladora de voz** para controlar su ordenador.

Dragon Systems

Point & Speak

¡El teclado es cosa del pasado!

Version 3.01 Español

Copyright Dragon Systems, Inc. 1991 - 1998. Todos los derechos reservados.

Verdadero reconocimiento del habla continua

Para sacar el máximo rendimiento a estos productos es recomendable pasar un "entrenamiento" previo.

les eléctricas. Estas señales eléctricas pasan a la tarjeta de sonido, donde se transforman en datos que el ordenador puede reconocer, interpretar y tratar.

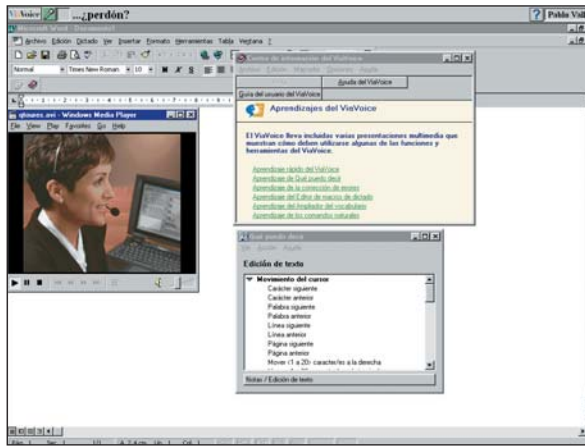
Esto, que en principio puede parecer un proceso bastante sencillo, es por el contrario, bastante complicado.

Para estos programas funcionan, son necesarios unos requerimientos bastante elevados, hace falta un ordenador con mucha **memoria RAM**⁰¹, espacio en el **disco duro**⁰², así como un **procesador**⁰³ potente. Pero, no basta con los componentes que hemos comentado, sino que además, si quiere utilizar esta clase de programas, evidentemente necesitará una tarjeta de sonido a la que conectar el micrófono.

Entrenamiento del ordenador

Cuando se haya decantado por un programa de reconocimiento de voz, deberá tener en cuenta que no todos los usuarios pueden empezar a hablar directamente al ordenador, ya que cada locutor, tiene diferente tipo de voz y pronuncia de una forma distinta cada palabra.

Posiblemente, deberá ajustar el programa, para que éste sea capaz de interpretar los mandatos que usted le



Mediante el sistema de ayuda del "ViaVoice", el usuario aprenderá a utilizar el programa en pocos minutos.

ordene. Este proceso es necesario en la mayoría de los programas, y se realiza mediante una serie de asistentes que en algunos de los casos pueden llegar a desesperar a los usuarios más pacientes. El usuario tiene que ir "dictando" al ordenador las palabras, signos de puntuación y oraciones que éste estime necesario para poder interpretar y distinguir lo que el usuario dice.

Otro de los puntos a tomar en cuenta es la calidad de los dispositivos que se van a utilizar. Estos programas requieren la utilización de una tarjeta de sonido compatible con Windows, y para obtener unos resultados precisos, es necesario disponer de un buen micrófono que aísle el ruido exterior.

Por regla general este micrófono-auricular suele incluirse en la mayoría de los productos, pero en algunos

casos, es imprescindible la utilización de una serie de adaptadores o amplificadores para utilizarlo en ordenadores en los que la tarjeta de sonido no pueda "amplificar" el sonido, como en diversos ordenadores portátiles. Por último, tenga en cuenta que no todos los programas tienen las mismas funciones, unos permiten dictar al ordenador para que éste utilice el procesador de textos que utilizemos, como si se tratase de una secretaria particular que escribe por nosotros en él. Otros sistemas de reconocimiento de voz permiten además, el manejo del ordenador mediante la voz del usuario.



No analizados

Aunque nuestra intención en esta comparativa era que estuviesen presente en ella todos los productos de reconocimiento de voz en



Speaking Preferred", de la compañía alemana IMSI, "VoiceDirect Continuous Gold", y la última de novena de IBM, el ViaVoice HOME Multilingüe, no han sido analizados por que no llegaron a tiempo para pasar las pruebas a las que sometimos a todos los productos de este test.

¿Qué es...?

01 Memoria RAM

La memoria RAM es un punto importante dentro del ordenador. La RAM (Random Access Memory) es una memoria muy rápida. Así, cuando se abre un programa o un documento, la información se copia en la RAM y el ordenador accede a estos datos mucho más rápido que si los tuviera en el disco duro. La RAM es una memoria temporal. Si apagamos el ordenador se pierde el contenido de la memoria.

02 Disco duro

El disco duro está instalado de forma permanente en el interior del ordenador. En él están almacenados todos los programas y datos en forma de ficheros, por ejemplo, cartas, tablas y dibujos. Todos estos permanecen en el disco duro, incluso si se apaga el ordenador. La capacidad de almacenamiento del disco duro se suele indicar en Gigabytes (Gb). Una capacidad de 1Gb equivale, aproximadamente, a un fichero que contenga un texto de un millón de caracteres.

03 Procesador

La parte más importante de un ordenador es el procesador (o microprocesador), que realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la velocidad del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se describe la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea el número, más rápido será el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium, el Pentium II y Pentium III de Intel, pero otros fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con el Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.

A destacar

| Puesto | Producto: | + | - |
|--------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ViaVoice Executive 98 IBM Tel: 900 100 400 | <ul style="list-style-type: none"> Servicio al usuario. Manual y ayuda de primeros pasos. Frases guía para un dictado correcto. Comienzo sin aprendizaje. Ampliación del vocabulario muy cómoda. | <ul style="list-style-type: none"> No dispone de corrector gramatical. Poca efectividad sin entrenamiento y con ruido. |
| 2 | ViaVoice HOME 98 IBM Tel: 900 100 400 | <ul style="list-style-type: none"> Servicio al usuario. Manual y ayuda de primeros pasos. Frases guía para un dictado correcto. Comienzo sin aprendizaje. Ampliación del vocabulario muy cómoda. | <ul style="list-style-type: none"> No dispone de corrector gramatical. Poca efectividad sin entrenamiento y con ruido. |
| 3 | Point & Speak Dragon Systems Tel: 91 662 30 92 | <ul style="list-style-type: none"> Requiere poco espacio en disco para su instalación. Frases guía para un dictado correcto. Comienzo sin aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> No dispone de corrector gramatical. Muy poca efectividad sin entrenamiento y con ruido. No incluye adaptadores para el micrófono-auricular. |

Así califica el test Computer Hoy

En las comparativas de Computer Hoy realizamos varios tipos de pruebas a cada producto. Estas pruebas se califican de forma totalmente independiente y las valoramos según la importancia de cada una. En la siguiente columna puede comprobar la importancia que tiene cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test.



Resultados del test en detalle

| Fabricante | Nota | 1er Puesto | 2º Puesto | 3er Puesto |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Programa | | IBM | IBM | Dragon Systems |
| Teléfono de información | | ViaVoice EXECUTIVE 98 | ViaVoice HOME 98 | Point & Speak |
| | | 900 100 400 | 900 100 400 | 91 662 30 92 |
| Servicio | 8% | | | |
| Teléfono de ayuda | 5% | 900 100 400 Gratis | 900 100 400 Gratis | 91 662 30 92 Interprovincial |
| Servicio online | 3% | www.es.ibm.com | www.es.ibm.com | www.dragonsys.com |
| Instalación | 10% | | | |
| Arranque automático | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Personalizar instalación | 1% | Parcialmente personalizable | Parcialmente personalizable | Parcialmente personalizable |
| Facilidad de instalación | 1% | Muy fácil | Muy fácil | Fácil |
| Desinstalador | 2% | Sí | Sí | Sí |
| Manual para la instalación y primeros pasos | 3% | Muy bueno | Muy bueno | Normal |
| Frases guía para un dictado correcto | 2% | Sí | Sí | Sí |
| Funciones | 26% | | | |
| Comienzo sin aprendizaje | 3% | Sí | Sí | Sí |
| Corrección de texto reconocido | 2% | Cómoda | Cómoda | Normal |
| Función de aprendizaje del habla | 3% | Muy cómoda | Muy cómoda | Normal |
| Número de usuarios que admite | 2% | Más de 5 | Más de 5 | Más de 5 |
| Corrección de un aprendizaje erróneo | 2% | Cómoda | Cómoda | Normal |
| Dictado en un documento existente | 2% | Muy cómoda | Muy cómoda | Normal |
| Ejecución de macros | 2% | Sí | Sí | Sí |
| Vocabulario básico | 2% | 64.000 palabras (normal) | 64.000 palabras (normal) | 30.000 palabras (suficientes) |
| Ampliación del vocabulario | 2% | Muy cómoda | Muy cómoda | Cómoda |
| Posibilidades de corrección | 2% | Muchas | Muchas | Normal |
| Corrección mediante deletreo | 2% | Cómoda | Cómoda | Normal |
| Corrector gramatical | 2% | No | No | No |
| Dictado | 32% | | | |
| Entrenador de dictados | 2% | Bueno | Bueno | Aceptable |
| Velocidad del dictado (palabras/minuto) | 3% | Más de 130 palabras/minuto | Más de 130 palabras/minuto | Menos de 90 palabras/minuto |
| Aciertos: sin ruidos sin entrenamiento | 2% | 94% de efectividad | 94% de efectividad | 93% de efectividad |
| Aciertos: sin ruidos con entrenamiento | 4% | 97% de efectividad | 97% de efectividad | 95% de efectividad |
| Aciertos: con ruidos sin entrenamiento | 2% | 90% de efectividad | 90% de efectividad | 87% de efectividad |
| Aciertos: con ruidos con entrenamiento | 4% | 95% de efectividad | 95% de efectividad | 83% de efectividad |
| Reproducción del texto hablado | 1% | Sí | Sí | Sí |
| Velocidad de representación del dictado | 3% | Rápida | Rápida | Normal |
| Trabajo con programas de tratamiento de texto | 3% | Cómodo | Cómodo | Cómodo |
| Idioma | 8% | Castellano | Castellano | Castellano |
| Control de los menús por la voz | 14% | | | |
| Menús de Windows 95 y Windows 98 | 6% | Sí | No | Sí |
| Aplicaciones | 4% | Algunas | Pocas | Algunas |
| Velocidad de ejecución de los comandos | 4% | Casi en tiempo real | Casi en tiempo real | Casi en tiempo real |
| Complementos | 10% | | | |
| Equipamiento técnico | 10% | Micrófono-auricular, conversores | Micrófono-auricular, conversores | Micrófono-auricular |
| Nota parcial | 100% | | | |
| Corrección positiva / negativa | | | | |

| | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Calidad | Notable ← 8,52 | Notable ← 7,76 | Bien ← 6,64 |
| Precio / calidad | Suficiente | Sobresaliente | Sobresaliente |
| Precio IVA incluido (Pesetas) | 33.900 ptas. | 9.900 ptas. | 10.900 ptas. |
| Cálculo para la nota precio / calidad | 33.900: 8,52 = 3.979 = Suficiente | 9.900: 7,76 = 1.276 = Sobresaliente | 10.900: 6,64 = 1.642 = Sobresaliente |

Así hacemos los test en Computer Hoy

Computer Hoy ha puesto a prueba los programas de reconocimiento de voz más conocidos que se pueden adquirir para la versión española de Windows 95 y 98.

Ordenador del test

Para realizar el test utilizamos un ordenador con un microprocesador Pentium II y con 128 Mb de memoria RAM. El ordenador tenía una tarjeta de sonido compatible 16 bits.

Servicio

En este apartado valoramos si son de utilidad las informaciones y los consejos sobre los problemas ya conocidos y que se dan a través del servicio online o a través de Internet. También valoramos

positivamente un servicio de consulta telefónico gratuito.

Instalación

Para aquellos programas que, además del software incluyen un micrófono, es muy importante que durante el montaje se puedan configurar rápidamente y así poder iniciar con el programa cuanto antes. Para que esto sea posible es importante que dispongan de instalación automática.

Funciones

Durante el test también comprobamos las opciones de corrección que ofrecen los programas. Estos debe permitir, con la ayuda del micrófono, poder hacer las modificaciones necesarias de una mane-

ra rápida y precisa. Siempre deberá quedar la opción de poder deletrear las palabras más complicadas si el programa no reacciona correctamente. También comprobamos exhaustivamente la capacidad de corrección gramatical.

Dictado

De todas las tareas que uno puede realizar con estos programas, el dictado es la más importante. Por este motivo resulta determinante que el programa disponga de un asistente o entrenador de dictado, para que el ordenador se acostumbre a su pronunciación y entonación. Además, comprobamos la influencia que tienen sobre es-

tos programas los ruidos de fondo típicos de un lugar de trabajo (teléfono, impresoras y conversaciones de fondo). Para garantizar que todas las pruebas se realizaban con las mismas condiciones, utilizamos para todas ellas una grabación con estos ruidos de fondo típicos. El usuario se ve obligado a realizar demasiadas correcciones si la cuota de aciertos es inferior al 95%, lo que a todas luces es inadmisibles. Imagínese una página con 1.000 signos. Este porcentaje en la cuota de aciertos significaría que tendríamos que realizar unas 50 correcciones.

Esto no debería ser así. Por esta razón valoramos especialmente las funciones de

ajuste y de aprendizaje del programa.

Control de los menús por la voz

Muchos de estos programas también permiten gestionar Windows por medio de órdenes verbales. En el mejor de los casos esto significa no tener que utilizar más el ratón o el teclado para abrir y trabajar con los programas.

A estos controles aplicamos las mismas pruebas que al dictado.

Índice hasta 1.823
1.824 hasta 2.279
2.280 hasta 3.039
3.040 hasta 4.558
4.559 hasta 9.117
sobre 9.118

Sobresaliente
Notable
Bien
Suficiente
Insuficiente
Deficiente

Consejos prácticos Así funciona

¿Cómo añadir palabras nuevas al vocabulario activo del ViaVoice?

1 Colóquese el micrófono auricular e inicie el "VoiceCenter". Para esto, haga click sobre el botón **Inicio**, **Programas**, **IBM ViaVoice** y finalmente sobre **VoiceCenter**. A continuación aparecerá la barra **VoiceCenter**.

2 Diga **Dictar al Word**, con lo que se abrirá el **Microsoft Word**. Si el programa no reconoce lo que usted ha dicho aparecerá en la barra el siguiente mensaje:

...¿perdón?

Comience a dictar el texto que desee, en nuestro ejemplo vamos a escribir una pequeña carta:

Estimados lectores de Computer Hoy:

Mediante esta carta, les vamos a enseñar a introducir nuevas palabras y oraciones al vocabulario activo de ViaVoice.

Un saludo, Pablo Vallauré Larre, Redactor del test.

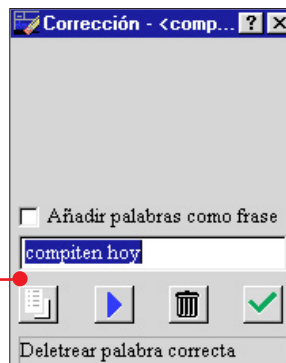
3 Comience dictando la primera frase, **Estimados lectores de compiten hoy** si se da cuenta "Computer Hoy" no está en su vocabula-

rio activo. Si desea añadirlo a su vocabulario primero: marque el texto que desea añadir, por ejemplo **compiten hoy** y diga

Corregir esto

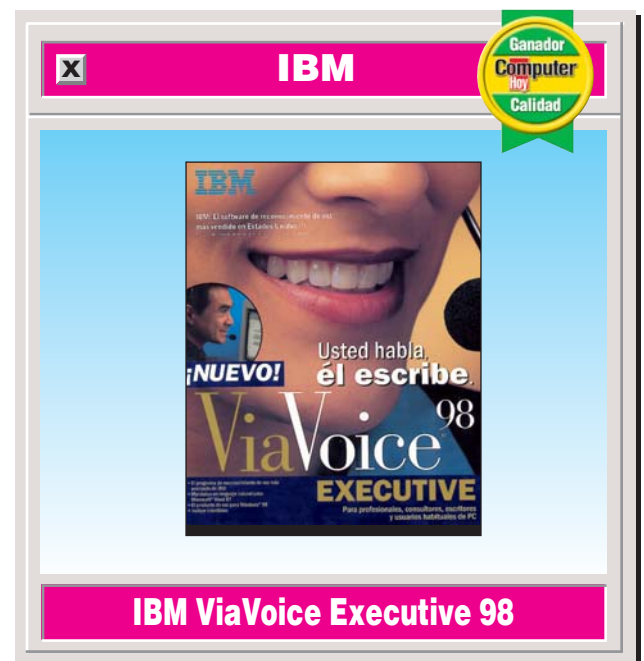
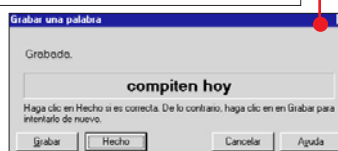
4 A continuación, aparecerá la ventana de corrección:

Si pulsa sobre el botón **Deletrear** podrá escuchar la palabra que ha dicho, si la pronunciación de la palabra o palabras son correctas, haga click sobre la casilla en blanco de **Añadir palabras como frase** para que tenga este aspecto: **Añadir palabras como frase**, y después teclee la palabra, como por ejemplo



el icono **Deletrear**, con lo que se borrará del texto.

5 Aparecerá la ventana de grabación en la pantalla. Pulse sobre el botón **Grabar** y grabe la palabra o frase completa que desea



añadir a su vocabulario.

6 Una vez que haya grabado la palabra o frase, pulse sobre el botón **Hecho**

7 Ahora, deberá pulsar sobre el botón **Hecho** para aceptar los cambios. Verá en pantalla que la palabra ha sido sustituida por la nueva:

La nueva palabra será

añadida ahora a su vocabulario personal activo.



Probados en Computer Hoy: Software

¿Esta interesado en algún producto en concreto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy.

Aquí encontrará los productos que hemos analizado junto con una referencia de la revista en la que han aparecido, junto con el precio y fabricante de los mismos.

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|-----------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------|----|
| Programas de retoque fotográfico | | | | | |
| 1 | Micrografx | Windows Draw 6 | Sobresaliente | 7.995 ptas | 2 |
| 2 | Jasc | Paint Shop Pro 5.0 | Notable | 22.475 ptas | 2 |
| 3 | Microsoft | Picture-it! 2.0 | Bien | 9.900 ptas | 2 |
| 4 | Ulead | I-Photo Express | Bien | 11.594 ptas | 2 |
| 5 | IMSI | Master Photos Studio | Bien | 8.995 ptas | 2 |
| 6 | CIEBV | Photo Line 32 | Suficiente | 10.500 ptas | 2 |
| 7 | Adobe | Photo Deluxe 1.0 | Suficiente | 13.570 ptas | 2 |
| 8 | Softkey | Photo Finish 4.0 | Suficiente | 9.950 ptas | 2 |
| 9 | MetaCreations | Kai's Photo Soap 1.0 | Suficiente | 5.900 ptas | 2 |
| 10 | Microsoft | Paint Windows 95 | Insuficiente | Sin valorar | 2 |
| Sistemas operativos | | | | | |
| 1 | Microsoft | Windows 98 | Insuficiente | 18.000 ptas | 3 |
| Suites de ofimática | | | | | |
| 1 | Lotus | SmartSuite Millenium | Notable | 64.000 ptas | 4 |
| 2 | Microsoft | Office 97 Professional | Notable | 69.900 ptas | 4 |
| 3 | Corel | WordPerfect Suite 8 | Notable | 57.884 ptas | 4 |
| Software para grabar CDs | | | | | |
| 1 | Adaptec | Easy CD Creator L3.5 | Sobresaliente | 13.021 ptas | 4 |
| 2 | Cequadrat | Win On CD 3.5 | Notable | 6.960 ptas | 4 |
| 3 | Ahead Software | Nero B. ROM 3.0.7.1 | Notable | 1.740 ptas | 4 |
| 4 | Elektroson | Gear 4.3 | Notable | Descatalogado | 4 |
| 5 | GoldenHawk | CDR-WIN 3.6 | Bien | 8.400 ptas | 4 |
| 6 | Creative Digital R. | HyCD Suite Java 2.12 | Bien | 94.613 ptas | 4 |
| Planificadores de viajes | | | | | |
| 1 | Atlantic Devices | Route 66 99 Eur. | Notable | 8.900 ptas | 5 |
| 2 | AND | Route 98 Esp. y Por. | Notable | 5.990 ptas | 5 |
| 3 | AND | Route 98 Europa | Notable | 7.990 ptas | 5 |
| 4 | AND | Route 98 World | Notable | 7.990 ptas | 5 |
| 5 | Movierecord | Viaje por G. Bret. | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 6 | Anaya Interactiva | Viaje Ciudades M. | Bien | 4.990 ptas | 5 |
| 7 | Movierecord | Viaje por Italia | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 8 | Movierecord | Viaje por España | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| Educativos infantiles | | | | | |
| 1 | Coktel | Adibú 2. Leo/Cal. | Sobresaliente | 5.995 ptas | 6 |
| 2 | Coktel | Cuarto de juegos | Notable | 4.995 ptas | 6 |
| 3 | Infogrames | Mulán | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 4 | Infogrames | Aladdin | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 5 | Infogrames | Lego Creator | Notable | 7.490 ptas | 6 |
| 6 | Anaya Interactiva | Tim 7. Matemát. | Notable | 5.490 ptas | 6 |
| 7 | Zeta Multimedia | Contar y agrupar | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 8 | Anaya Interactiva | Trampolín. 5º | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 9 | Zeta Multimedia | Gran Atlas | Notable | 7.900 ptas | 6 |
| 10 | Ubisoft | Rayman. Mat/Len | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 11 | Zeta Multimedia | Juega con matem. | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 12 | Zeta Multimedia | Pingu | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 13 | Anaya Interactiva | Trampolín. Valor. | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 14 | Anaya Interactiva | Mensa Junior | Notable | 5.990 ptas | 6 |
| 15 | Movierecord | 102 actividades | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 16 | Planeta | Colorea, escribe. | Bien | 6.990 ptas | 6 |
| Programas para aprender Inglés | | | | | |
| 1 | Lodisoft | Tell me more Negocios | Sobresaliente | 8.990 ptas | 7 |
| 2 | Assimil Multimedia | Visado para el amer. | Notable | 9.500 ptas | 7 |
| 3 | Ubi Soft | Inglés con Rayman | Notable | 3.995 ptas | 7 |
| 4 | Softvision | Talk now! Aprende | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 5 | Anaya Interactiva | Do English | Notable | 6.990 ptas | 7 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|--------------|----|
| 6 | Coktel | Kids Inglés | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 7 | AND | And Active English | Notable | 7.990 ptas | 7 |
| 8 | Coktel | YES Iniciación | Notable | 5.995 ptas | 7 |
| 9 | KDC | Managing Quality | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 10 | KDC | Internat. Sales | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 11 | Softvision | Asterix Learn english | Notable | 6.490 ptas | 7 |
| 12 | Movierecord | Vamos a hablar inglés | Bien | 2.995 ptas | 7 |
| Programas de retoque fotográfico profesional | | | | | |
| 1 | Adobe | Photoshop 5 | Notable | 176.000 ptas | 7 |
| Utilidades | | | | | |
| 1 | Network Associat. | Nuts & Bolts 98 | Notable | 5.500 ptas | 8 |
| 2 | Ultimobyte | PKZIP para Windows | Notable | 4.995 ptas | 8 |
| 3 | Anaya Interactiva | Kit de emergencia Nor. | Notable | 9.990 ptas | 8 |
| 4 | Binary | DriveCopy | Notable | 5.800 ptas | 8 |
| 5 | Mindsoft | Utilities 2 | Notable | 6.995 ptas | 8 |
| 6 | Binary | Partition Magig 4.0 | Notable | 14.500 ptas | 8 |
| 7 | TouchStone | Check It 98 | Notable | 11.545 ptas | 8 |
| 8 | Niko Mak Comp. | WinZip 7.0 | Notable | 3.135 ptas | 8 |
| 9 | P&P Servicios C. | TurboZIP 2.1 | Notable | 8.000 ptas | 8 |
| 10 | IMSI | Windelete 97 | Bien | 2.840 ptas | 8 |
| 11 | Super Win Soft. | Win Rescue 98 | Bien | 2.840 ptas | 8 |
| 12 | Wolf Agency | WinSafe98 | Suficiente | 4.265 ptas | 8 |
| Enciclopedias | | | | | |
| 1 | Planeta Multime. | Focus 99 | Sobresaliente | 19.990 ptas | 9 |
| 2 | Microsoft | Encarta 99 | Notable | 14.990 ptas | 9 |
| 3 | Micronet | Enciclopedia Universal | Notable | 11.600 ptas | 9 |
| 4 | Salvat | Salvat 99 | Notable | 14.990 ptas | 9 |
| 5 | Casa de Software | Futura 2000 | Notable | 10.900 ptas | 9 |
| 6 | Lafer Multimedia | Lafer | Bien | 11.950 ptas | 9 |
| Colecciones de cliparts | | | | | |
| 1 | Corel | Gallery Magic 1.000.000 | Notable | 19.604 ptas | 10 |
| 2 | Corel | Gallery Magic 205.000 | Notable | 10.324 ptas | 10 |
| 3 | Softkey | Mega ClipArt 15.000 | Bien | 4.950 ptas | 10 |
| 4 | Softkey | Designer ClipArt 12.000 | Bien | 2.950 ptas | 10 |
| 5 | Databecker | ClipArt Superpack 2 | Suficiente | 2.990 ptas | 10 |
| 6 | Softkey | Fun ClipArt 5.000. | Suficiente | 1.995 ptas | 10 |
| 7 | Media Connect. | Dibuje y modifique... | Suficiente | 2.995 ptas | 10 |
| 8 | Softkey | 2.550 ClipArt a color | Suficiente | 995 ptas | 10 |
| Agendas y organizadores | | | | | |
| 1 | Microsoft | Outlook 98. | Notable | 19.900 ptas | 11 |
| 2 | Lotus | Organizer 5.0. | Notable | 18.000 ptas | 11 |
| 3 | iSBiSTER Intl. | Time & Chaos v 5.3.5. | Notable | 6.660 ptas | 11 |
| 4 | Idle Software | Agenda 98. | Bien | 3.018 ptas | 11 |
| 5 | Softkey | Agenda Multimedia. | Suficiente | 1.995 ptas | 11 |
| 6 | AMF Software | Daily Planner & PIM. | Suficiente | 4.478 ptas | 11 |
| Diseño de interiores | | | | | |
| 1 | Marcombo | Diseño de casas de ensu.. | Notable | 13.400 ptas | 13 |
| 2 | Marcombo | Diseño de interiores en 3D | Notable | 6.900 ptas | 13 |
| 3 | FastTrak | 3D Kitchen. | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 4 | FastTrak | Visual HOME DELUXE | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 5 | Coktel | Custom HOME 3D | Bien | 5.995 ptas | 13 |
| 6 | IMSI | FloorPlan 3D DELUXE | Bien | 19.990 ptas | 13 |
| Reconocimiento de voz | | | | | |
| 1 | IBM | ViaVoice EXECUTIVE 98 | Notable | 33.900 ptas | 14 |
| 2 | IBM | ViaVoice HOME 98 | Notable | 9.900 ptas | 14 |
| 3 | Dragon Systems | Point & Speak. | Bien | 10.900 ptas | 14 |

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Internet

Se trata de una red de ordenadores a escala mundial que permite transmitir datos de uno a otro. Los datos viajan gracias al protocolo de comunicaciones conocido como TCP/IP. Esta red permite acceder a distintos servicios de información, páginas web, y también, enviar mensajes a través del correo electrónico.

02 Módem

Es un dispositivo que se conecta al ordenador y que permite intercambiar datos con otros ordenadores a través de la línea telefónica. Utilizando un módem podemos conectarnos a Internet u otros Servicios en línea o enviar faxes mediante un programa especial. Existen módems internos, que se conectan en una ranura de expansión libre del ordenador, o módems externos, que se conectan mediante un cable al puerto serie del sistema. Los módems se distinguen también por la velocidad de intercambio de datos que son capaces de alcanzar. Los más rápidos pueden llegar a 56.000 bps (bits por segundo) de transferencia de datos.

**03 RDSI**

Significa Red Digital de Servicios Integrados. Es ideal para la transmisión de datos digitales, ya que no se ve afectada por los ruidos e interferencias. Alcanza prestaciones de 64.000 bps hasta 128.000 bps (si se usan los 2 canales simultáneamente). El coste de la llamada es idéntico al del teléfono convencional, y también permite realizar llamadas de voz.

¿Dónde quedamos?

En esta entrega del Curso de Office 97, ComputerHoy le enseña con la agenda de Outlook 97 a enviar sus mensajes electrónicos y a confirmar sus citas.

Foto: Stock Photos.

¿Tiene problemas para recordar sus citas y termina llegando tarde a ellas? Outlook se ocupa de que esto ya no le ocurra más. Como un fiel secretario, el programa supervisa su agenda y su correo y le recuerda sus citas. De esta forma no se perderá nada importante y le dejará la memoria libre para otros asuntos.

Con Outlook 97 también podrá acceder rápidamente a notas y documentos de otros programas, así como informarse y actualizar datos; y por supuesto, a grabar y gestionar direcciones. Outlook es un auténtico maestro en la organización de

asuntos cotidianos relacionados con el mundo de la oficina.

Pero el programa es capaz de mucho más: puede incluso recibir y enviar mensajes a través de **Internet** **01**. Importante: debe disponer de una conexión telefónica y un **módem** **02** o una conexión **RDSI** **03**, así como un acceso a Internet a través de un **proveedor de Internet** **04**.

Como la planificación de la agenda y los mensajes por **correo electrónico** **05** son seguramente las funciones que va a utilizar con mayor frecuencia, estos serán los temas de este curso.

Concretamente tocaremos estos temas:

- primeros pasos con Outlook y la adaptación a su acceso a Internet.
- recepción y envío de correo electrónico.
- gestión de tareas y citas.
- creación de contactos.

Instalación de Outlook

Poniendo como ejemplo un proveedor de Internet cualquiera ("Miproveedor"), ComputerHoy le enseña la forma óptima de configurar Outlook para usar el correo electrónico:

GUÍA DEL CURSO

| | |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Instalación y primeros pasos en Word 97 | Nº 7 |
| Composición de textos en Word 97 | Nº 8 |
| Estructura y composición de páginas en Word 97 | Nº 9 |
| Primeros pasos en Excel | Nº 10 |
| Fórmulas, formatos y detección de errores | Nº 11 |
| Diagramas con Excel 97 | Nº 12 |
| Presentaciones con Powerpoint 97 | Nº 13 |
| Concertar citas y enviar mensajes con Outlook 97 | Nº 14 |
| Primeros pasos en Access | Nº 15 |
| Bases de datos con Access | Nº 16 |

SUMARIO

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Primeros pasos con Outlook y la adaptación a su acceso a Internet | 42 |
| Recepción y envío de correo electrónico | 43 |
| Gestión de tareas y citas | 44 |
| Creación de contactos | 45 |

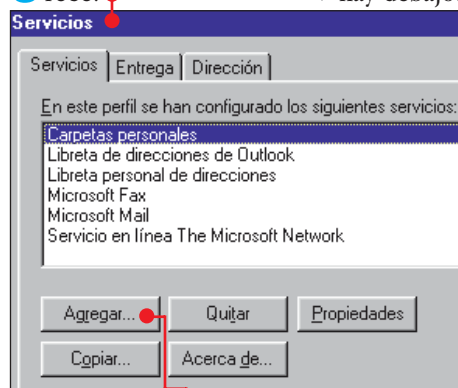
1 Inicie Outlook 97 haciendo click en **Inicio**, **Programas** y finalmente en **Microsoft Outlook**. Aparecerá directamente la siguiente ventana:



2 Haciendo sucesivos clicks, dentro del menú **Herramientas** diríjase a la op-

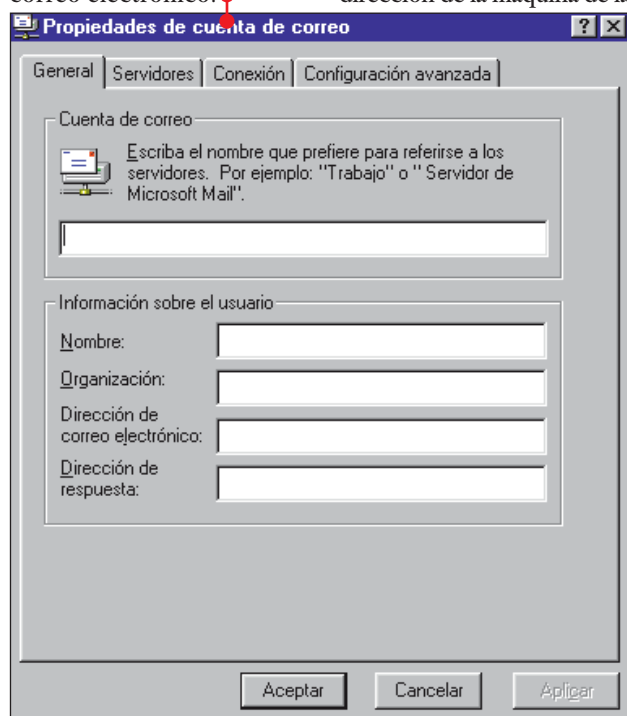
ción **Servicios...**.

3 En la ventana que aparece:

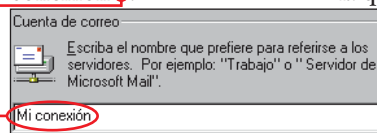


haga click en **...** y a continuación doble click en **Correo electrónico de Internet**.

4 Así obtendrá la ventana con la configuración del correo electrónico:

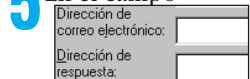


Lo primero que debe escribir es un nombre para la conexión.



A continuación, escriba su nombre **Nombre:** Jorge López y el de su empresa **Organización:** Computer Hoy.

5 En el campo



escriba su dirección de correo, la que su proveedor le haya asignado **jlopez@mproveedor.es**.

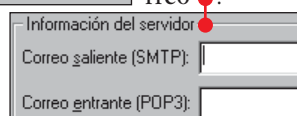
Si quiere que las respues-

tas a sus mensajes lleguen a una dirección distinta de esta, escribala en el campo que hay debajo.

6 Pulsando la pestaña

Servidores accede a una nueva **Ficha 06**.

7 A continuación debe decirle a Outlook 97 de dónde debe recoger su correo.



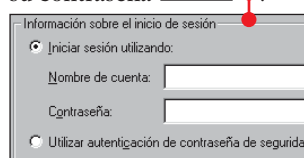
Su proveedor de Internet le habrá comunicado cuál es la dirección de la máquina de la

que puede leer su correo **Correo entrante (POP3): mail.mproveedor.es** y de la que utilizará para enviarlo

si bien, ambas pueden ser la misma.

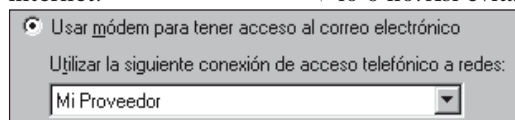
8 Continúe con la tecla

hacia abajo. Rellene los dos campos con el nombre de su cuenta **jlopez** y su contraseña **xxxxxx**.



9 Pulse la pestaña **Conexión** y compruebe que esté

seleccionada su conexión a internet:

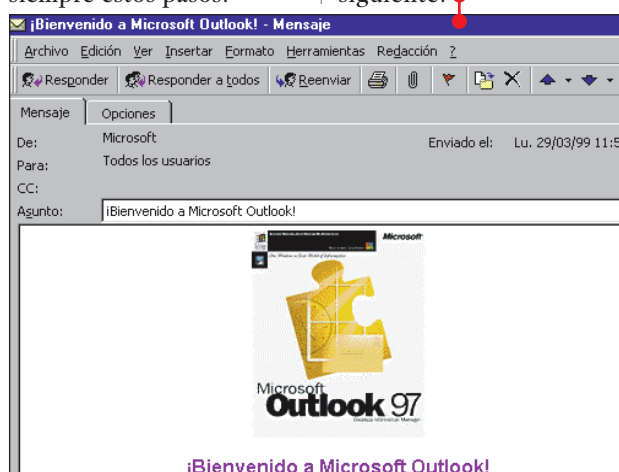


10 Haga click en **Aceptar** y de nuevo en **Aceptar**.

Así habrá terminado de configurar Outlook para usar el correo de Internet y volverá a encontrarse en la ventana principal del programa.

Recibir mensajes con Outlook 97

Para poder recibir y enviar mensajes con Outlook, siga siempre estos pasos:

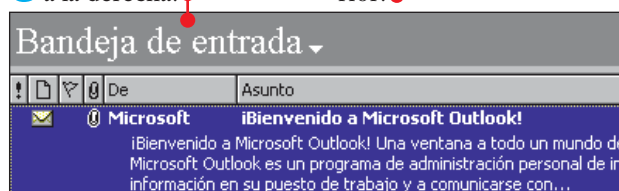


1 Inicie el programa Outlook como se ha descrito anteriormente.

2 Aparecerá el entorno Outlook que ya le será familiar. Haga click en la columna a la izquierda en:




3 Verá la siguiente ventana a la derecha:



Es una **Bandeja de correo 07 (Pág. 43)** que le muestra los mensajes que le van llegando. La primera vez estará vacía, salvo por un mensaje de bienvenida de Microsoft:

La principal ventaja es que puede saber enseguida quién le ha escrito. Además, aparece el asunto al que se refiere el mensaje. A la vista del tema,

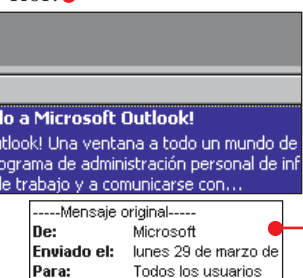
podrá decidir si quiere leerlo o no. Así evitará que, como le sucede al buzón de correos de su casa, su dirección de correo electrónico se llene de publicidad inútil.

4 Para leer cartas, haga doble click en el símbolo  que representa un sobre delante del mensaje deseado. Así aparecerá el texto del mensaje. El mensaje de bienvenida que Microsoft le envía será el siguiente:

5 Si desea responder a un mensaje ya leído, basta con hacer un click en **Responder**. Outlook refleja el nombre del destinatario de forma automática:

Para eliminar el mensaje, haga click en **X**.

6 En el cuerpo del mensaje sigue apareciendo el texto del mensaje anterior:



Este lo puede borrar o conservar total o parcialmente. Puede escribir su propio texto como acostumbra a hacerlo en su **procesador de textos 08 (Pág. 44)**, por ejemplo Word.

7 Cuando acabe el mensaje, envíelo haciendo click en **Enviar**. Aún tie-

¿Qué es...?

04 Proveedor de Internet

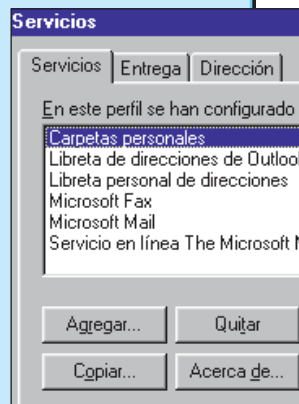
Para que usted pueda conectarse a Internet, necesita contratar los servicios de un proveedor de Internet. Este le permitirá conectarse, ya sea mediante una llamada directa al proveedor o a través de una red como Infovías-plus. Los proveedores suelen proporcionarle una o varias direcciones de correo electrónico para su uso.

05 Correo electrónico

Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es

06 Ficha

Windows utiliza para sus iconos muchos elementos que son característicos del mundo de la oficina. Si en una pantalla aparecen varias opciones, se puede seleccionar la opción deseada haciendo click en el borde superior de la carpeta. Estos campos de selección recuerdan a las pestañas de las carpetas de un archivador. A estas carpetas también se les llama fichas:



¿Qué es...?

07 Bandeja de correo

Para mantener organizado su correo, Outlook dispone de "bandejas" y carpetas en las que lo va guardando. En la bandeja de Entrada se almacena el correo que usted recibe, a la espera de que lo lea y lo borre o lo guarde en alguna carpeta. En la Bandeja de Salida, permanece el correo que usted escribe hasta que le informa a Outlook que debe enviarlo pulsando **F5**. También puede configurar al programa para que el envío de los mensajes se realice automáticamente después de que los ha escrito.

08 Procesador de textos

Es un programa para el ordenador que permite la creación, tratamiento y edición de textos. Este término sirve para distinguir entre un editor de textos sencillo de usar y un procesador de textos. Ya que el primero sólo sirve para editar textos, y el segundo, además de la edición permite mediante un entorno gráfico añadir diferentes formatos al texto. Normalmente, estos suelen incluir otras funciones que los complementan como por ejemplo, un corrector ortográfico.

09 Barra de Outlook

Es una barra de herramientas dentro del Outlook. Aquí es donde podrá encontrar las funciones más importantes del Outlook. Podrá activar los elementos con un click del ratón sobre el icono correspondiente.



ne que pulsar **F5** para que Outlook envíe sus mensajes y compruebe si hay mensajes nuevos.

8 Finalice Outlook haciendo doble click en .

Concertar citas

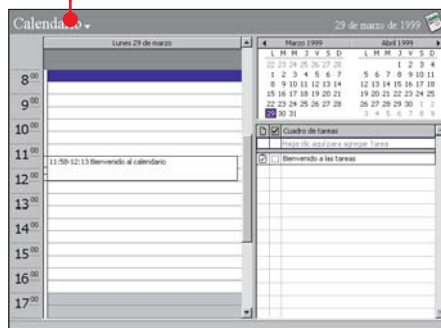
Poniendo como ejemplo una conferencia ficticia que tiene lugar en Gijón el 3 de mayo de 1999 a las 12:50, Computer Hoy le demuestra cómo puede grabar una cita en Outlook y recordarla mediante un archivo de sonido.

1 Inicie Outlook como se ha descrito en el paso **1** de "Instalación de Outlook".

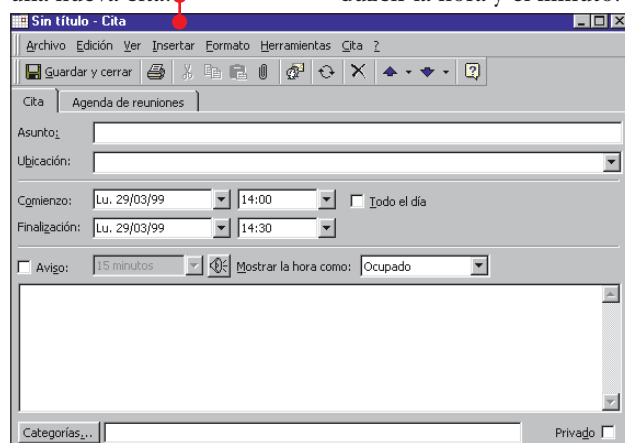
2 Haga click en la **Barra de Outlook** **09** sobre:



Aparecerá la siguiente ventana:



3 Haga click en **Archivo**, escoja la opción **Nuevo** y después **Cita** para crear una nueva cita:



4 Haga click dentro del campo de entrada de datos a la derecha de **Asunto:** y dé un nombre propio a la cita, por ejemplo **Conferencia**.

5 Pulse **Enter**, rellene el campo **Ubicación:** y escriba dentro **Gijón**.

6 A continuación, confirme la fecha de la conferencia que tendrá lugar en Gijón. Para introducir el **Comienzo:** pulse una vez la tecla **Enter**. La fecha actual **Lu. 29/03/99** ya aparece reflejada.

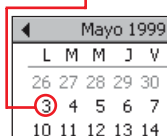
7 Ahora puede elegir una fecha cualquiera. Para ello haga click en a la derecha del día señalado.

8 Aparecerá una hoja de calendario del mes en curso:

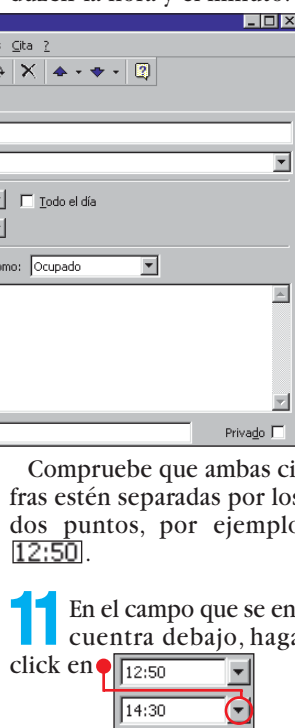


Haciendo click en a la derecha del mes, puede seleccionar otro.

9 Cuando encuentre el mes, haga click sobre el día de la cita:



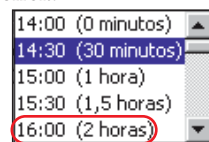
10 Luego, fije la hora exacta. Sólo tiene que pulsar una vez **Enter** e introducir la hora y el minuto.



Compruebe que ambas cifras estén separadas por los dos puntos, por ejemplo **12:50**.

11 En el campo que se encuentra debajo, haga click en **12:50** **14:30**

y seleccione el tiempo que necesitará dedicarle a la conferencia

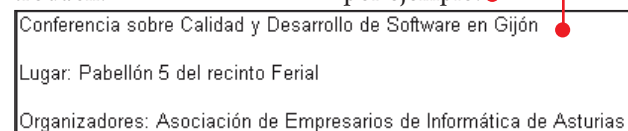


por ejemplo **16:00**

12 Otra posibilidad es fijar citas de jornada completa. Outlook también tiene previstos estos casos. Si es así, marque ☒ **Todo el día** con el ratón.

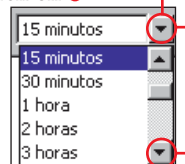
13 Muy importante: no olvide hacer click en el campo ☒ **Aviso:**

Sino, Outlook no le recordará la cita que acaba de introducir.



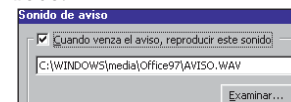
14 ¿Con cuánta antelación desea que le recuerde la cita? Este dato lo puede fijar haciendo click en ☒ **Aviso:** **15 minutos**

15 Escoja con la antelación con la que desea ser avisado. Si quiere que le avise con mucho tiempo, haga click en



hasta que aparezca la opción **1 día**. Haga click sobre ella para seleccionarla.

16 Para que le recuerden la cita, puede seleccionar un tono de alarma determinado. Haga click en y elija un archivo de sonido en la ventana que aparece:

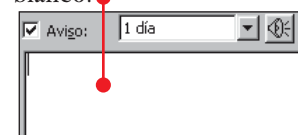


Puede ser cualquier archivo que tenga la extensión **"*.wav"**

17 Outlook ya tiene preinstalado el archivo **AVISO.WAV**. Pero si lo desea, puede escoger uno distinto haciendo click sobre **Examinar...** y seleccionando un **Archivo WAV** **10** de su ordenador.

18 Si se va a desplazar para la conferencia, es necesario que usted indique que no va a estar en la oficina, así quedará reflejado en su agenda. Haga click en **Mostrar la hora como:** **Ocupado** y escoja la opción **Fuera de la oficina**.

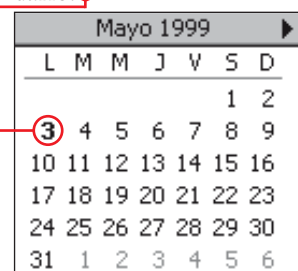
19 Ya casi ha acabado. Sitúe el cursor haciendo click en el área de texto en blanco:



20 Aquí puede escribir notas sobre su cita, por ejemplo:

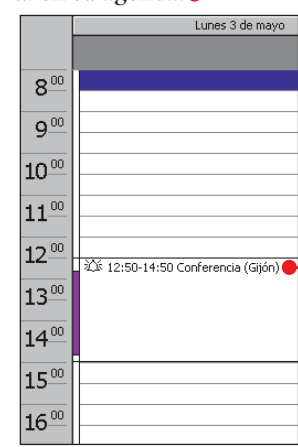
21 Ya tiene su cita programada. Abandone la ventana de entrada de datos haciendo click en **Guardar y cerrar**. Outlook le recordará su cita puntualmente.

22 Si mira ahora el mes de mayo en su calendario:



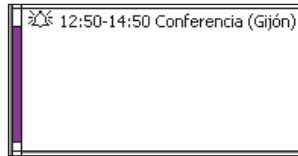
verá que el día 3 aparece en negrita, esto se debe a que tiene alguna cita en ese día.

Si hace click sobre él, verá a su izquierda como Outlook 97 tiene registrada la cita en su agenda:



El color morado de la línea a la izquierda de la cita le informa que ésta tendrá lugar fuera de la oficina.

23 ¿Le interesa que Outlook le avise de esta cita de forma periódica? En nuestro caso, supondremos que esta cita tiene lugar una vez a año, el primer lunes de mayo. Haga click dos veces sobre la cita:



24 En la **Barra de herramientas** 11, haga click sobre el icono:



25 Outlook 97 incorpora la posibilidad de que los distintos eventos que usted apunta en su agenda se repitan de forma automática con una cierta periodicidad. En esta ventana

Repetir cita

Hora de la cita
Comienzo: 12:50 Fin: 14:50 Duración: 2 horas

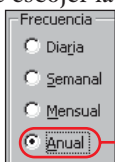
Frecuencia
☐ Diaria Repetir cada 1 semanas el:
☒ Semanal ☒ Lunes ☐ Martes ☐ Miércoles ☐ Jueves
☐ Mensual ☐ Viernes ☐ Sábado ☐ Domingo
☐ Anual

Intervalo de repetición
 Comienzo: Lu. 3/05/1999 ☒ Sin fecha de finalización
☐ Finalizar después de: 10 repeticiones
☐ Finalizar el: Lu. 5/07/1999

Aceptar Cancelar Quitar repetición

usted puede escoger exactamente cada cuanto tiempo debe repetirse la cita.

26 En nuestro caso, queremos que se repita cada año. Por tanto, tendremos que escoger la opción:



27 Observe que ahora han cambiado las opciones que tenía disponibles a su derecha:

Haga click sobre para que la cita tenga lugar cada primer lunes de mayo. La opción debe quedar señalada.

28 Pulse **Aceptar** para confirmar los cambios. La periodicidad de la cita debería quedar reflejada en:

29 Termine las modificaciones haciendo click en **Guardar y cerrar**.

30 Ahora ya debería ser capaz de incorporar citas y otras anotaciones a

1 Pulse en la Barra de Outlook el icono:



2 A su izquierda el contenido cambia para transformarse en una lista de los contactos que posee. La primera vez, tan solo estará su ficha:

3 Introduzca un nuevo contacto. Tiene que hacer click en la Barra de herramientas sobre

4 Son muchos los datos que puede introducir y

5 Después, haga click en

y escriba la dirección del contacto.

6 Si tiene varias direcciones, haga click en

y escoja el tipo de dirección que está introduciendo.

7 Asegúrese de que la opción ☒ **Enviar el correo a esta dirección** queda activada para la dirección correspondiente.

8 Por último, escriba aquí

la dirección de correo electrónico de su contacto, en el caso de que éste la tenga. Para empezar, será suficiente con estos datos, más adelante usted puede incorporar más información a la ficha de su contacto repitiendo los pasos que hemos seguido. Haga click en **Guardar y cerrar** para terminar.

9 El nuevo contacto aparece en la lista:

Para ver el contenido de su ficha o modificarla, solo tiene que hacer click dos veces sobre ella.

Con esto hemos terminado el capítulo del curso dedicado a Outlook. En el capítulo de la próxima semana, aprenderá como comenzar a trabajar con la base de datos Access.

¿Qué es...?

10 Archivo WAV

Es un formato de archivo de sonido creado por Microsoft que se ha convertido en un estándar dentro del mundo de los PCs. Los sonidos así registrados ocupan una gran cantidad de espacio, pero mantienen una calidad considerable.

11 Barra de herramientas

Las aplicaciones de Windows 95 o Windows 98 bien pensadas se distinguen de otros programas por varios detalles, pero uno de los que realmente ayuda a que sean más cómodas y fáciles de usar es la presencia de una barra de herramientas. De esta forma, en lugar de tener que buscar por los menús cada uno de los comandos que se quieren emplear, basta con efectuar una simple pulsación de ratón sobre el icono correspondiente. En los programas realmente buenos, se puede personalizar el contenido de esta barra para que incluya las acciones preferidas de cada uno.



12 Contactos

Outlook 97 incluye en su agenda la posibilidad de registrar información sobre personas o empresas. No se limita a guardar el nombre y la dirección o el teléfono, sino que además le permite incluir su dirección de correo electrónico o fax para enviarle mensajes y un gran número de datos más que le permitirán más tarde clasificar sus contactos de acuerdo a las categorías en las que se engloba cada uno.

Contactos

Creación de contactos

Por último, le enseñaremos a introducir en Outlook los datos de otras personas o **Contactos** 12 que usted tenga para que pueda utilizarlos luego, a la hora de enviar un mensaje o planificar una reunión.

la información que Outlook le permite guardar para cada contacto. Nosotros nos limitaremos a escribir los datos más importantes, como el nombre o la dirección, y la dirección de correo electrónico, que después le servirá para enviar mensajes a ese contacto. Haga click sobre he introduzca el nombre del contacto.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| | |
|------------------|----|
| Windows 98 | 48 |
| Windows 95 | 49 |
| Windows 3.1 | 49 |
| Truco del lector | 50 |
| Mac OS | 50 |
| Word 97 | 52 |
| Excel 97 | 53 |
| Corel Draw | 54 |

¿Qué es...?

01 Accesos huérfanos

Se llama así a los accesos directos, creados por programas durante la instalación, que no desaparecen una vez que se ha borrado el programa correspondiente. Esto da lugar a una entrada en el Menú de inicio que, cuando se hace click sobre ella, produce un mensaje de error, ya que Windows no encuentra el programa al que está asociado.

02 Escanear

Voz hispanizada del verbo inglés scan. Significa explorar, registrar, examinar, echar un vistazo a... En informática se utiliza, sobre todo, cuando se ejecuta un programa cuya misión es la de examinar el contenido de un disco en busca de una información concreta. Se utiliza también cuando se copia una imagen o texto de papel al ordenador mediante la utilización de un escáner.

03 Acceso directo

Para evitar tener que guardar un fichero o un programa varias veces en el disco duro, puede establecer en Windows 95 y 98 un acceso directo. Estos aparecen como iconos con una pequeña flecha en la parte inferior izquierda. Puede arrancar el programa pulsando dos veces sobre el icono. La mayoría de los programas crean un acceso directo automáticamente durante el proceso de instalación.

Entre trucos anda el juego

Windows 98

Huérfano de padre y madre

¿A quién no le ha ocurrido? Después de desinstalar un programa nos damos cuenta que el programa desinstalador se ha "olvidado" de borrar los iconos del Menú de inicio.

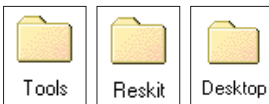
En casos aislados no es grave, pero si instalamos y desinstalamos programas con frecuencia, acaban acumulándose estos **accesos huérfanos** **01**. Para solucionar este problema, Microsoft adjunta una pequeña y sencilla herramienta. Vamos a ver dónde la esconde y cómo funciona:

1 Inserte el CD de windows 98 en su unidad de CD-ROM. Cuando aparezca la pantalla de bienvenida, seleccione la opción

Examinar este CD



2 Haga un doble click, en éste orden, sobre las carpetas:



3 En la última ventana que se ha abierto verá este icono



Al hacer un doble click sobre este icono, arrancará el programa y nos mostrará una pantalla de bienvenida:

Link Check Wizard

Welcome to the Link Check Wizard

Select the links to remove.

- ☐ Añadir impresora HP JetDirect
- ☐ Archivo Léame para PC Suite para Nokia 9110 ...
- ☐ ASPI setup instructions
- ☐ Ayuda de PC Suite para Nokia 9110 Communic...
- ☐ Babylon Translator

4 Pulse sobre [Siguiente >]. El programa empezará a **escanear** **02** el disco y, cuando termine, le mostrará una lista con accesos huérfanos

en uno haciendo click en los recuadros correspondientes, por ejemplo, ☒ Babylon

5 En este punto dispone de dos opciones: marcar todos los accesos pulsando sobre [Select all], o seleccionarlos de uno

6 Una vez seleccionados los accesos que quiera eliminar, haga click sobre [Finalizar].

Information...

The operation completed successfully

Aceptar

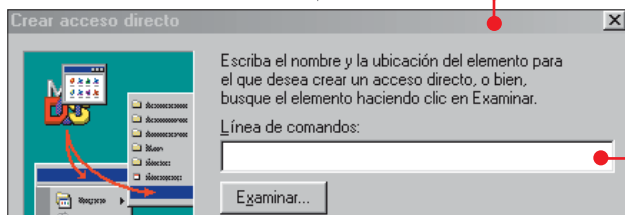
7 Después de unos segundos aparecerá el mensaje como este. Al hacer click sobre el botón [Aceptar], habrán desaparecido del Menú de inicio los accesos huérfanos.

Windows 95**Copiado rápido de disquetes**

Si usa a menudo la opción de copiar disquetes, ¿por qué no se crea un **acceso directo** 03 en el Escritorio? De esta forma podrá copiar disquetes con sólo hacer un doble click sobre este icono. Para crear el mencionado ac-

2 Seleccione, del **menú de contexto** 04 que aparece, la opción **Nuevo**. En el siguiente menú seleccione la opción **Acceso directo**.

3 Aparecerá una ventana como esta:



ceso, sólo tiene que seguir estos pasos:

1 Haga click, con el botón derecho del ratón, sobre cualquier parte libre del Escritorio.

4 Escriba la instrucción `diskcopy a: a:` en la casilla y haga click sobre **Siguiente**.

5 En la casilla que hay debajo de **Seleccione un nombre**, escriba el nombre que le

quiera dar al acceso directo, por ejemplo **Copiar disquetes**, y haga click sobre **Siguiente**.

6 Seleccione uno de los iconos que aparecen en la ventana y pulse sobre **Finalizar**. A partir de ahora podrá copiar disquetes con sólo hacer un doble click sobre el nuevo icono que tiene en el Escritorio.



Si no le gusta ninguno de los iconos que le ofrecía Windows, o si quiere que al terminar de copiar el disquete, Windows cierre automáticamente la ventana, deberá seguir estos pasos:

7 Con el botón derecho del ratón, haga click sobre el icono anterior. Seleccione la opción **Propiedades** del menú de contexto.

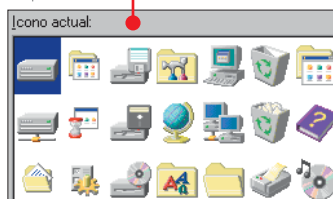
8 En la ventana que aparece, seleccione la pestaña

9 Para que la ventana se cierre automáticamente, debe marcar la opción ☒ **Cerrar al salir**.

10 Para cambiar el icono, haga click sobre **Cambiar icono...** y escriba `cool.dll` en la casilla.



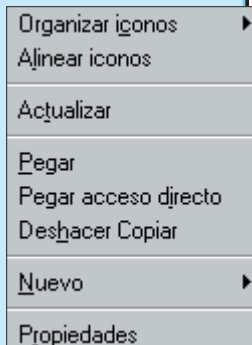
Al hacer click sobre **Aceptar** aparecerán estos iconos:



Escoja el que más le guste y haga click sobre **Aceptar** en esta ventana y en la siguiente, para que su acceso directo cambie el icono.

**¿Qué es...?****04 Menú de contexto**

Los menús de contexto se despliegan cuando hace click con el botón derecho del ratón sobre un icono, una ventana o cualquier otro elemento. El contenido de este menú depende de la situación en la que se encuentre utilizando el elemento (contexto), y le muestra las funciones que puede utilizar con el elemento en cuestión.

**Windows 3.1****Más memoria**

Hoy en día es raro encontrar ordenadores con pantallas que no sean de color. Sin embargo, **MS-DOS** 05 sigue reservando una parte de memoria para pantallas monocromas, que está siendo desaprovechada. Con este truco rescataremos esa parte de la memoria del olvido. Para lograrlo, haremos uso del **Editor de sistema** 06 que explicamos en el número 13, página 47.

colocamos el cursor al final de la línea y añadimos `/I=B000-B7FF`. En caso que no se encuentre dicha instrucción en el archivo, colocamos el cursor al final de la línea que contiene la instrucción **HIMEM.SYS** y pulsamos la tecla **Enter** para crear una línea en blanco. Asegúrese de que la instrucción **HIMEM.SYS** está antes de la instrucción que vamos a teclear en el paso siguiente, ya que si no el truco no funcionará.

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE /I=B000-B7FF

1 Hacemos doble click sobre el icono



2 A continuación hacemos click sobre **Ventana** y, del menú que aparece, seleccionamos **C:\CONFIG.SYS**. Esto activa la ventana

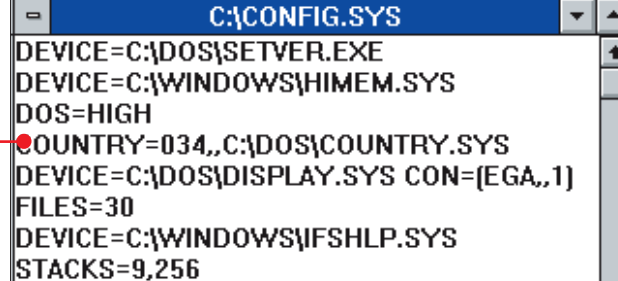
3 Buscamos en el archivo la instrucción `DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE`. En caso de encontrarla,

4 Teclamos la instrucción. Después hacemos click sobre **Ventana** y selecciona-

5 En esta ventana que le mostramos

6 Hacemos click sobre **Archivo** y seleccionamos **Salir**. El Editor de sistema nos preguntará dos veces **¿Desea guardar los cambios?** Confirmamos estas preguntas haciendo click sobre **Si**.

Ya sólo nos queda reiniciar el ordenador. Un vez realizado este último paso dispondremos de algo más de memoria para Windows.



mos del menú la opción **C:\WINDOWS\SYSTEM.INI**.

7 En esta ventana que le mostramos

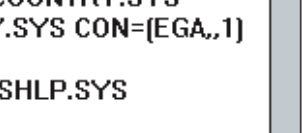
8 Hacemos click sobre **Archivo** y seleccionamos **Salir**. El Editor de sistema nos preguntará dos veces **¿Desea guardar los cambios?** Confirmamos estas preguntas haciendo click sobre **Si**.

Ya sólo nos queda reiniciar el ordenador. Un vez realizado este último paso dispondremos de algo más de memoria para Windows.

9 Para que la ventana se cierre automáticamente, debe marcar la opción ☒ **Cerrar al salir**.

10 Para cambiar el icono, haga click sobre **Cambiar icono...** y escriba `cool.dll` en la casilla.

Al hacer click sobre **Aceptar** aparecerán estos iconos:

**05 MS-DOS**

MS-DOS es la abreviatura de "Microsoft Disk Operating System". Es un sistema operativo, es decir, el conjunto de programas que regula el trabajo del PC. Se activa nada más encenderse el ordenador y controla, por ejemplo, el funcionamiento de los discos y la pantalla. En MS-DOS, los comandos se ejecutan con el teclado y no con el ratón como en Windows 95/98.

06 Editor de sistema

Es un pequeño programa, parecido al bloc de notas, mediante el cual se pueden visualizar y editar los ficheros de sistema de Windows 3.1 y Windows para trabajo en grupo. Los archivos de sistema más importantes de Windows son: `autoexec.bat`, `config.sys`, `win.ini` y `system.ini`. En los archivos con la extensión `.ini`, los fabricantes de periféricos y los programadores definen las variables de inicialización para que el sistema pueda comunicarse con ellos.

¿Qué es...?

07 Salvapantallas

Los salvapantallas son unos pequeños programas que acompañan a los sistemas operativos, cuya finalidad es la de crear un movimiento en la pantalla en los momentos en los que el usuario no utiliza el ordenador, para evitar que una imagen fija "queme" la pantalla. Actualmente la utilidad de los salvapantallas es más bien estética, ya que las pantallas modernas tienen incorporada una función por la que, si la señal no varía en un intervalo de tiempo, se apagan solos. Los salvapantallas eran importantes en la época en la que las pantallas eran de fósforo y no disponían de este tipo de mecanismo.

08 Escritorio

Es la superficie principal de trabajo de Windows 95 y de Windows 98. En esta superficie podemos dejar todo tipo de ficheros y aplicaciones para que estén accesibles en cualquier momento. En el Escritorio encontraremos iconos importantes como el de Mi PC, la Papelera de reciclaje o la Bandeja de entrada. Podemos personalizarlo a nuestro gusto, con diferentes fondos o tipos y tamaños de letras.

09 Reiniciar

Se denomina reiniciar a la acción que realiza el sistema operativo de simular que apaga el ordenador y lo vuelve a encender de forma automática. Esta acción se suele realizar, sobre todo, en dos situaciones concretas: cuando ha ocurrido algún problema en alguno de los programas que se están utilizando, por lo que el sistema operativo se ha vuelto inestable o porque se ha instalado un programa que ha modificado alguno de los archivos del sistema, por lo que el sistema operativo tiene que actualizarse.

El truco del lector

En esta sección usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, un conjunto multimedia de Boeder que incluye micrófono y auriculares, para cada truco que salga publicado. Escribanos y comparta sus trucos con el resto de nuestros lectores.

Windows 98

Salvapantallas personalizados

¿Cansados de tener siempre el mismo **salvapantallas** 07? ¿Qué les parecería personalizar el salvapantallas de Windows 98 con una imagen propia?

Nada más sencillo, veámos cómo se hace:

1 Haga click, con el botón derecho del ratón, sobre cualquier parte libre del **Escritorio** 08.

En el menú de contexto que aparece, haga click sobre **Propiedades**.

2 en la ventana que aparece, haga click sobre **Protector de pantalla**.

3 Despliegue la lista de salvapantallas, pulsando sobre **(Ninguno)** y seleccione **Objetos 3D**.

4 Haga click sobre **Configuración...**. En la siguiente ventana, pinche sobre **Logotipo de Windows** y seleccione la opción **Bandera con textura**.

5 A continuación hacemos click sobre **Textura...**. Esta acción abre esta ventana.

Elija archivo de textura
Buscar en: **imágenes**

la cual usaremos para seleccionar la imagen que queramos utilizar para personalizar nuestro salvapantallas.

6 Una vez que hayamos encontrado la imagen que queramos utilizar, hacemos click sobre **Abrir**.

7 Con esto volvemos a la ventana anterior, en la que hacemos click sobre **Aceptar**.

8 Para ver como queda la nueva imagen, haga click sobre **Vista previa**. Para confirmar los cambios y cerrar la ventana, hacemos click sobre **Aceptar**.

M^a José Romea, Barcelona

¡Escribanos!

Envíenos sus trucos a:

Computer Hoy
Truco del lector
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Mac OS 8

Reconstruir el Escritorio

Con el tiempo y el uso, el redibujo del Escritorio se va haciendo cada vez más lento y pesado. Esto se va notando, sobre todo, al desplazar ventanas. Incluso puede ocurrir que nos desaparezca algún icono o que nos dé algún problema a la hora de arrancar los programas. Ha llegado la hora de reconstruir el Escritorio. La forma

guir sin tener que **reiniciar** 09 del todo el Mac. Diríjase al icono



de la barra de menús y seleccione la opción **Finder**.

A continuación pulse las teclas **Alt** y **⌘**, y, mientras las mantiene pulsadas, pulse **ESC**. En la ventana que aparece,



¿Desea forzar la salida de "Finder"?
Los cambios no guardados se perderán. Para evitar problemas, reinicie el ordenador después de forzar la salida.

Forzar salida **Cancelar**

más sencilla es mantener pulsadas las teclas **Alt** y **⌘** mientras arranca el sistema, hasta que aparezca

También se puede conse-

haga click sobre **Forzar salida**. Pulse, seguidamente, las teclas **Alt** y **⌘** y manténgalas pulsadas hasta que aparezca la ventana



¿Está seguro de que desea reconstruir el archivo de escritorio del disco "MAC DE PASCAL"?

Cancelar **OK**

¿Más Mac en Computer Hoy?

En el número 9 de nuestra revista les propusimos ampliar la información sobre los Macintosh. De todos los mensajes recibidos sólo una minoría ha mostrado su disconformidad al respecto. No obstante, muchos de los lectores han apuntado que, si bien les parece acertado que se traten los temas relacionados con los sistemas Macintosh, no quieren que esta información robe espacio a la referida a ordenadores personales compatibles, que son de uso mayoritario entre ellos. Por lo tanto, incluiremos en nuestras páginas información acerca de los ordenadores Macintosh de manera que esto no vaya en detrimento de los contenidos sobre PCs. En el sorteo celebrado entre quienes contestaron a nuestra pregunta, éstos son los ganadores.

10 Mac OS 8.5: J. Mas (vía Internet), José M^a Sanz (Móstoles) Manuel González (Zaragoza), Paco Costa (Pe-

dreguer), Matias Arcas (vía Internet), Antonio Pascual (Barcelona), Pedro Flores (vía Internet), David Descals (vía Internet), Vicente J. Estruch (Palma de Gandía) y Fernando Mazorriaga (Bilbao).

10 polos Apple: Alfredo Castillo (Castell de Ferro), Andrés García (Camaleño), Samuel Villegas (Maliaño), Antonio Oliver (Tarragona), Rafael Reca (Andujar), José E. Martí (Las Palmas de Gran Canaria), David Titos (Atarfe), Carlos Savoie (vía Internet), Jaume Bernadí (vía Internet) y José A. Poó (Sevilla).

10 camisetas iMac: Luis Sancho (Burrassot), Miguel A. García (Alicante), Pedro M. Labarra (Torrejón de Ardoz), José M^a Remacha (vía Internet), Antonio García (vía Internet), Marga de la Fuente (Basauri), José A. Gorostidi (Reus), Miguel Tárraga (Albacete), Jordi Mariné (vía Internet) y Fernando Nasarre (vía Internet).

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

10 Párrafo

Es cada una de las divisiones de un escrito que está separada por un punto y aparte. Es importante que usted, al escribir, lo haga usando solo la tecla **[Enter]**, cuando haya un punto y aparte y dejando que el programa que utiliza cambie de línea automáticamente cuando no le quede más espacio. Así, usted podrá luego alinear convenientemente el texto y éste adoptará la forma correcta aunque usted cambie el tamaño de la página o del papel. También puede usted señalar fácilmente un párrafo en Word 97 haciendo click tres veces sobre él con el botón izquierdo del ratón.

11 Estilo

Un estilo en Word es un conjunto de características de un texto, como pueden ser el tamaño, tipo de letra, márgenes, etc, que definen un tipo determinado de escritura. Los estilos pueden ser para párrafos completos o para ser aplicados solamente a un carácter.

12 Barra de menús

Los programas de Windows tienen colocados los comandos principales en una línea en la parte superior de la ventana, justo debajo del título de la aplicación. Para acceder a cada categoría o submenú, debe hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre una de ellas o pulsar la combinación de teclas **[Alt] + "tecla subrayada"**. Por ejemplo, para acceder al submenú Edición, se puede pulsar la combinación de teclas **[Alt] + [E]**.

13 Libro

Se denomina así al nuevo formato de Excel, en el que se agrupan varias hojas de cálculo en un sólo archivo.

Word 97

Títulos homogéneos

Si tiene que encabezar varias partes de un documento con títulos, lo más común es que siga un orden con ellos. Asignará un cierto tamaño a los títulos de un nivel y un tamaño inferior a los títulos que tienen un nivel más bajo:

Ranas de montaña

Introducción:

En la mayoría de las áreas montañosas de

Realizar este trabajo puede resultar tedioso e incluso existe la posibilidad de

que se equivoque al elegir el tamaño de un título. Para que esto no le suceda, le aconsejamos que haga uso de los títulos que, en forma de estilo de **Párrafo 10**, vienen ya definidos en Word.

1 Si ya tiene escrito el texto, seleccione con el ratón el párrafo al que desea dar un **Estilo 11** de título, por ejemplo

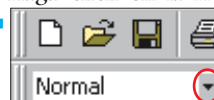
Ranas de montaña

Necesitará hacer click con el botón izquierdo del ratón

tres veces en cualquier lugar del párrafo. De esta forma quedará marcado todo el párrafo con un fondo negro:

Ranas de montaña

2 Haga click en la flecha:



3 Estos son los estilos preferidos que puede usar:

Para este párrafo nos interesa el estilo

Título 1 14 pto

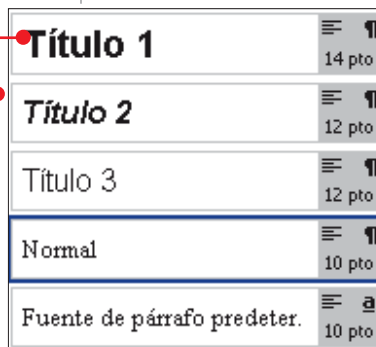
4 Haga click sobre él. El párrafo que había señalado ha cambiado de aspecto:

Ranas de montaña

5 Para que aparezca con fondo blanco, sólo tiene que hacer click sobre cualquier lugar del documento:

6 Ahora repita la operación con el siguiente párrafo y escoja un estilo distinto.

Haga esto tantas veces como sea necesario en todo su documento.



Párrafos con estilo

¿No le resultan suficientes los estilos predefinidos de Word? Si se encuentra con que, en un determinado texto, varios párrafos comparten muchas características que los diferencian del resto,

3 Aquí puede ver los estilos predefinidos que ya usó en el truco anterior

Lo que nos interesa es crear un nuevo estilo adaptado a nuestro gusto.

Haga click en

Producción cinematográfica en España

Un ejemplo de las ventajas que tiene la unión de las iniciativas pública y privada en el

to, como pueden ser el tipo de letra, los márgenes o la alineación, lo mejor que puede hacer es crear un estilo de párrafo que le facilite la labor de escribirlos. En nuestro ejemplo, crearemos un estilo con el formato de este párrafo:

4 En la nueva ventana escriba el nombre que desea dar al estilo:

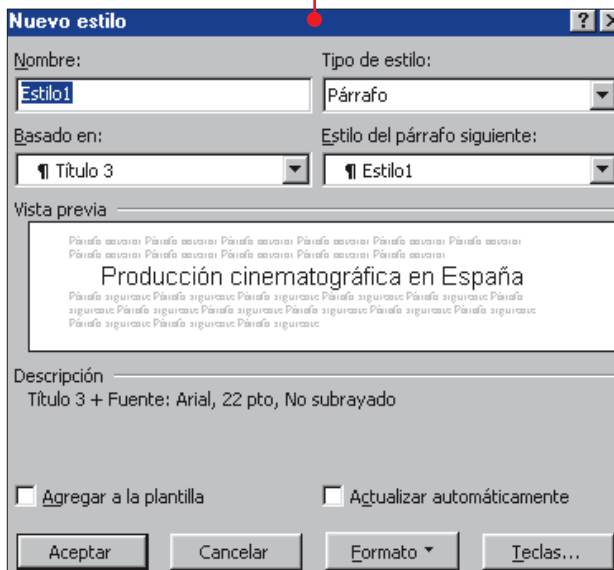
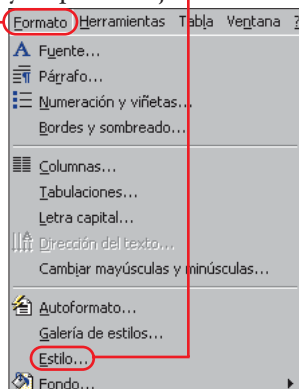
Nombre:

Titular

puede ver todas las características que tendrá el estilo que ha creado.

1 Haga click tres veces sobre el párrafo para seleccionarlo: Producción

2 En la Barra de menús haga click en y después escoja

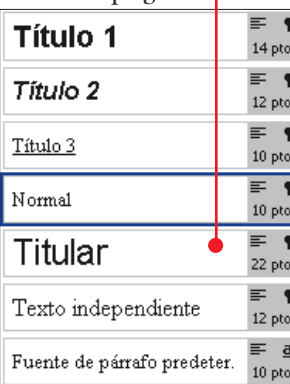


5 En la descripción que hay más abajo

Descripción
Título 3 + Fuente: Arial, 22 pto, No subrayado

6 Haga click en Aceptar y después sobre Cerrar.

7 Cuando quiera usar este estilo con un párrafo, siga los pasos que le indicamos en el truco anterior y, verá como aparece la opción de estilo que ha creado en el menú desplegable:



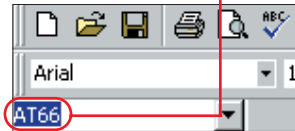
Excel 97

Acceder rápidamente a partes de la tabla

En muchas ocasiones nuestras tablas en Excel abarcan más de lo que se puede ver en pantalla, e incluso ocupan más de una hoja en el **libro 13 (Pág. 52)**, por lo que para acceder a determinadas partes de la tabla debemos hacer uso del desplazamiento de pantalla. Sin embargo, en Excel 97 podemos hacer uso de una función para acceder a ciertas partes de la tabla de forma más cómoda. Veamos qué pasos debemos seguir:

1 Nos dirigimos al área que queramos definir como acceso rápido y lo marcamos. Hacemos click con el ratón en la primera celda del área y, manteniendo pulsado el ratón, lo desplazamos hasta la última celda que queremos seleccionar

2 Hacemos click en el cuadro de nombres



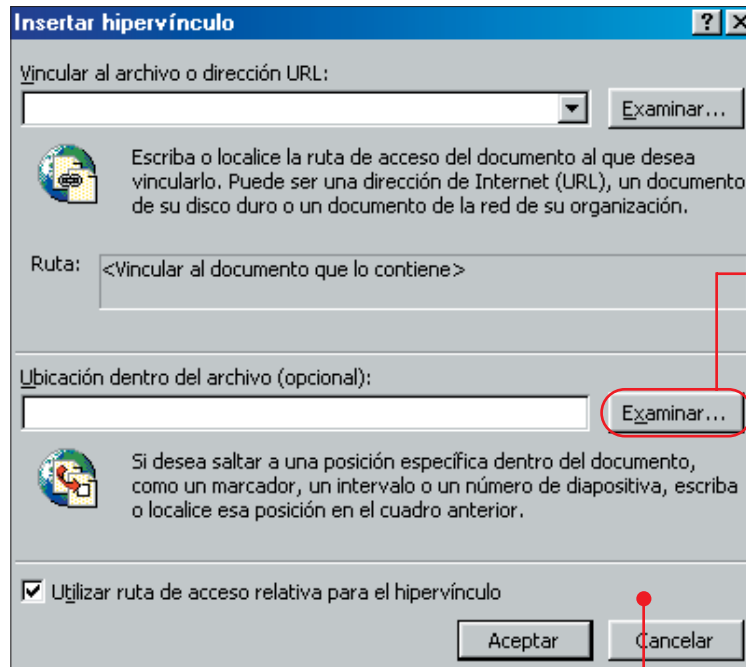
de forma que quede marcada, y escribimos en la casilla un nombre que nos permita distinguir el área que hemos seleccionado, por ejemplo,

Cuarto_trimestre

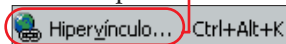
Finalizada esta operación, pulsamos la tecla **Enter**.

Nota: el nombre que le vamos a dar al área seleccionada no puede contener espacios en blanco.

| | AT | AU |
|----|------------------|-----------|
| 64 | Cuarto trimestre | |
| 65 | | |
| 66 | Ingresos | 20.000,00 |
| 67 | Gastos | 12.300,00 |
| 68 | Resultado | 7.700,00 |



3 Nos dirigimos a la primera celda vacía que tengamos al principio de la tabla y hacemos click en ella. A continuación hacemos click en el menú **Insertar** y seleccionamos la opción



En el caso de que no hubiésemos guardado antes el li-

bro, Excel nos pedirá que lo hagamos. Hacemos click sobre el botón **Si**, en la ventana que se abre a continuación le damos un nombre al archivo y, finalmente, hacemos click sobre **Guardar**

4 Excel mostrará la ventana donde podemos crear un **enlace 14 (Pág. 54)** con un ar-

chivo externo o con una parte del archivo en el que estamos trabajando. En este caso nos interesa la segunda opción, por lo que hacemos click sobre

5 En la siguiente ventana hacemos click sobre **Nombre definido** y observamos que aparece el nombre del área que habíamos seleccionado



6 Hacemos click sobre **Aceptar**

en esta ventana y en la siguiente. Observaremos que en la celda que habíamos seleccionado aparece un hipertexto. Si hacemos click sobre él, Excel se dirigirá automáticamente al área que habíamos definido. Ya sólo le queda repetir estos pasos por cada una de las secciones que quiera definir.

En la edición impresa esta era una
pagina de publicidad

¿Qué es...?

14 Enlace

Son líneas de texto o imágenes que se encuentran dentro de cierto tipo de documentos y que hacen referencia a otros documentos.

15 Objetos

Un objeto es una parte de una figura que puede realizar de forma independiente. Por ejemplo, al dibujar un coche, una llanta o una neumático puede ser un objeto. De esta forma, se puede desplazar, aumentar o disminuir su tamaño, cambiar su color, etc. sin que por esto se vean alteradas las propiedades de los demás objetos que constituyen la figura (el coche).

16 Escalas

Las escalas, en Corel Draw, muestran la distancia a la que se encuentra el cursor del origen de las mismas (normalmente es la esquina inferior izquierda de la página). Con ayuda de las escalas en Corel Draw puede posicionar objetos con una precisión milimétrica.

17 Encajar en objetos

La función encajar en objetos convierte en magnéticas todas las esquinas de los objetos. Esto significa que si desplaza un objeto a las proximidades de otro, el primero se sitúa exactamente sobre este.

18 Seleccionar

Es la acción mediante la cual usted elige un objeto de su dibujo para que los cambios o funciones que vaya a llevar a cabo a continuación, tengan lugar sobre este. Al tener un objeto seleccionado, las modificaciones que realice no afectarán al resto de objetos que tenga su dibujo. En cambio, si selecciona varios objetos, todas las modificaciones que realice, afectarán al grupo de objetos, no sólo a uno de ellos.

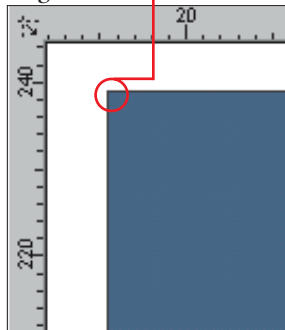
Corel Draw 8



Ajustar con precisión el origen de las escalas

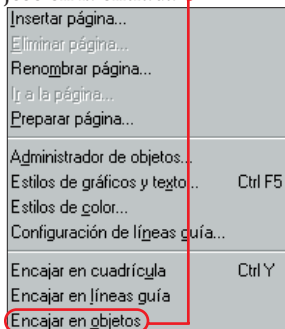
Las escalas en Corel Draw 8 sirven para situar con precisión los **objetos** **15** individuales. Si desea, por ejemplo, situar los elementos de un dibujo a distancias fijas, tendrá que empezar a hacer cálculos.

Desplace el origen de las **escalas** **16** a la esquina del objeto sobre la cual quiera referir las distancias. En el siguiente ejemplo vamos a definir el origen en la esquina superior izquierda del rectángulo azul:

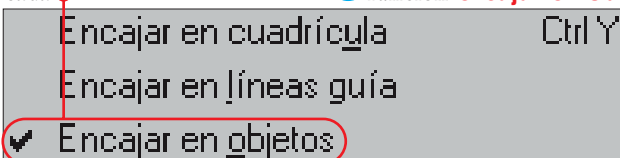


1 En la barra del menú de Corel Draw 8, haga click sobre **Diseño**

2 En el menú que se despliega a continuación, fíjese en la entrada



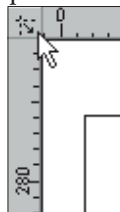
Si, como en este ejemplo, la opción no está marcada, selecciónela haciendo click sobre ella. Si ya estuviese marcada



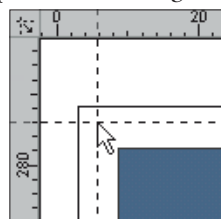
déjela como está.

3 A continuación haga click en el pequeño cam-

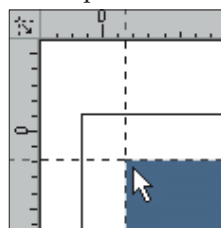
po situado en la intersección de las dos escalas de referencia y mantenga presionado el botón izquierdo del ratón



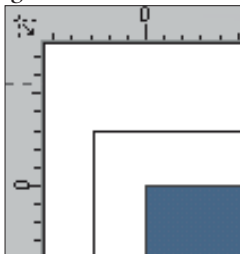
4 Acerque el cursor del ratón a la esquina superior izquierda del rectángulo



Cuando se acerque lo suficiente, observará que el cursor salta automáticamente sobre la esquina



Al soltar el botón del ratón, el origen de las escalas coincidirá exactamente con la esquina seleccionada del rectángulo:



5 Si desea desactivar la función **encajar en ob-**

jetos **17** haga click en la barra de menús sobre **Diseño** y en el menú que se despliega sobre ☒ **Encajar en objetos**.

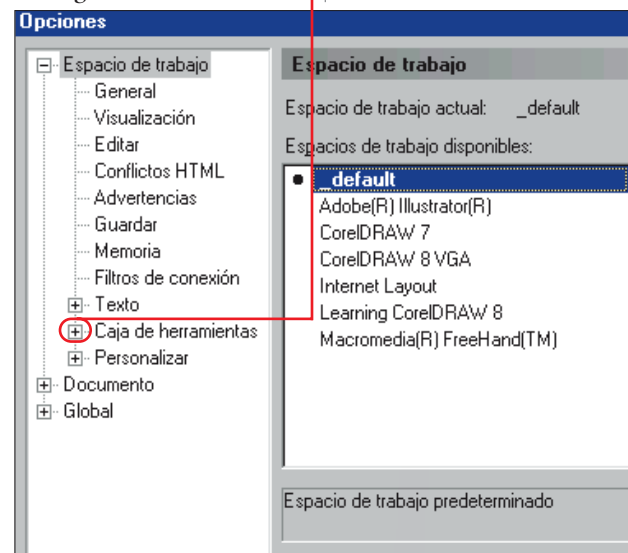
Cómo marcar los objetos vacíos

Si en Corel Draw 8 trabaja a menudo con objetos que no tienen color de relleno, **seleccionar** **18** estos objetos puede convertirse en una acción complicada, ya que deberá acertar con exactitud la línea de contorno de los mismos. En el siguiente truco le enseñaremos cómo conseguir que Corel Draw 8 interprete los objetos vacíos como si estuviesen rellenos, de forma que pueda marcarlos con sólo hacer click en el interior del mismo. Siga estos sencillos pasos:

1 Seleccione, de la barra de menús, la opción **Herramientas**.

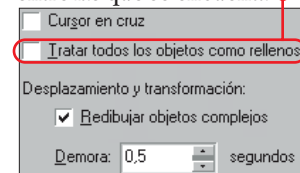
2 En el menú que se despliega, haga click sobre la entrada **Opciones...**

3 En la siguiente ventana, haga click en el recuadro



y, después en **Herramienta Selección**

4 En la ventana derecha verá distintas entradas, entre las que se encuentra



Haga click, con el botón izquierdo del ratón, sobre esta entrada. Observará que en la casilla aparece una marca como esta:

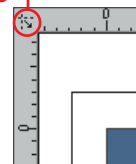
☒ **Tratar todos los objetos como rellenos**

5 Tras hacer click sobre el botón **Aceptar** se cerrará la ventana en la que nos encontrábamos. A partir de este momento podrá seleccionar los objetos vacíos haciendo click en cualquier parte del objeto, sin necesidad de tener que acertar la línea de contorno del mismo.

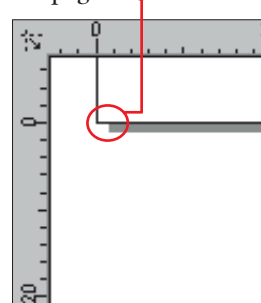
Cómo revertir la posición del origen

¿Desea volver a poner el origen de las escalas que habíamos cambiado en el primer truco a su posición original? Es muy sencillo:

Haga un doble click en el campo que se encuentra en la intersección de las dos escalas



De esta forma, el origen de las escalas volverá a estar en la esquina inferior izquierda de la página:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| | |
|----------------------------------|----|
| Comprar informática por Internet | 56 |
| Direcciones web de tiendas | 57 |



Parece que adquirir productos de todo tipo a través de Internet está de moda así que. ¿Por qué no hacer nuestras compras informáticas desde casa?

Foto: Image Bank. Montaje: Computer Hoy.

Informática instantánea

Comprar informática puede resultar una tarea larga y tediosa. Informarse de las características del ordenador o de los accesorios que necesitamos, buscar el mejor precio, encontrar una tienda que nos ofrezca confianza y un servicio técnico competente, puede ser un proceso largo y tedioso. Al rescate acuden revistas como Computer Hoy donde podemos consultar prácticamente toda la información que necesitamos. A pesar de

esto nadie nos va a evitar uno o dos paseos por las tiendas de informática hasta dar con lo que queremos además del paseo final cuando vayamos al establecimiento a realizar la compra. Si lo que buscamos es comprar informática sin movernos de casa, Internet puede ser el vehículo ideal. Lo cierto es que comprar a través de la red está dejando de ser algo excepcional. El comercio en Internet está en pleno auge y son muchas las empresas que in-

vierten grandes cantidades de dinero en la que parece que va a ser una de las formas de venta más importantes del futuro, como hemos descrito en el artículo de compras online del número 5 de Computer Hoy. Como contamos en dicho artículo, los sistemas de pago por Internet aseguran actualmente que las operaciones que hagamos van a estar protegidas, y que nuestros datos bancarios no van a caer en manos ajenas. Esta seguridad en las com-

pras es importante en cualquier tipo de producto, pero quizás más importante en el caso de la informática, ya que las cantidades desembolsadas suelen ser bastante considerables. Por todo esto, es bueno ase-

gurarse que la tienda virtual donde vamos a adquirir nuestros productos de informática disponga de un sistema de servidor seguro (ver artículo "Comprar sin ver, pero no sin saber" en la pág. 86 de este número).

Compras más cómodas

El sistema de transacción comercial por Internet supone una mayor comodidad para el cliente pero también para el vendedor. En realidad, ya no sería necesario mantener un local con personal especializado, pudiendo dirigir los esfuerzos económicos de la empresa al mantenimiento de la web y a la contratación de personal cualificado para el servicio técnico. En definitiva, todo son ventajas para el que compra informática por Internet. El cliente, por su parte, puede definir la configuración del ordenador desde su casa y obtener toda la información necesaria sobre lo que está comprando, sin necesidad de que el encargado

"que sabe" tenga tiempo para atenderle. La calidad de la información proporcionada puede variar mucho de una tienda virtual a otra pero es un punto importante a tener en cuenta. Si la web que visitamos tiene poca información sobre lo que vende, entonces mejor dirigimos a otra tienda. En todo caso siempre podemos tomar nota de la marca y el modelo del producto y visitar la página web del fabricante. Algunas tiendas virtuales ofrecen incluso enlaces con dichos fabricantes para poder consultar las características de los modelos. Otro punto en el que hay que fijarse cuando visitamos tiendas de informática en Internet, es el de la actualización.

La importancia de estar al día

Es importante que la página muestre la fecha de actualización de la lista de productos y de precios y que esta renovación se efectúe con cierta frecuencia. Algunas tiendas ofrecen incluso información sobre el número de unidades que tienen en su almacén de ciertos productos. También encontramos páginas web que ofrecen ofertas y hasta piezas y ordenadores de segunda mano. Asimismo hay que fijarse en las condiciones y plazos de entrega, así como de lo que nos va a costar el envío. En algunos casos podremos escoger la forma de envío para que sea más rápida o más barata. Muchas veces, al realizar una compra a través de Internet, los gastos de envío se convierten en una sorpresa a la hora de pagar el pedido. En algunos casos es posible, incluso, hacer un seguimiento desde la propia web del estado del envío. De todas maneras basta con seguir unas pocas precauciones para que comprar informática en Internet no suponga ningún problema y pueda ser una alternativa más cómoda que acudir a las tiendas especializadas.

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. Las seis casillas que se observan en el margen inferior indican si existe la posibilidad de copiar programas, si el acceso es gratuito, la existencia de enlaces con otras páginas, si se ha in-

corporado audio y/o vídeo y el idioma del texto de la página. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Software Gratuita Enlaces Vídeo Audio Idioma Calidad: **Notable**

Dirección online: <http://www.dell.es>

Dell

La empresa fabricante de ordenadores Dell es pionera en todo el mundo en la venta de ordenadores a domicilio. Al principio, las transacciones se realizaban por teléfono, pero, en poco tiempo, la tienda virtual de Dell ofrecía sus productos a través de Internet. La estructura de la tienda virtual de Dell es muy sencilla y en ella podemos encontrar toda la gama de ordenadores de la marca que podremos adquirir en línea. La exten-

sa gama de ordenadores de la empresa permite ofrecer configuraciones a particulares, pero también a pequeñas y medianas empresas.

Esta excelente web incluye muchos servicios adicionales, la posibilidad de realizar el seguimiento de nuestro pedido, o la de ponernos en contacto con el servicio técnico a través de Internet. En el completo apartado de soporte podemos encontrar multitud de documentos que pueden ayudar-

nos a resolver problemas con los que nos podamos encontrar con nuestro ordenador. También existe la posibilidad de copiar nuevos drivers, e incluso acceder a las páginas web de los fabricantes de los componentes de los ordenadores.

BE DIRECT DELL

Compre el mejor ordenador directamente a DELL

Equipos de sobremesa y sistemas de trabajo diseñados para mejorar la calidad de su trabajo

Portátiles El mejor medio para sus presentaciones

Servidores y almacenamiento Soluciones para sus necesidades de red

Servicios Dell En todo momento con usted

El logotipo de Dell, Dell, DellWare, Dimension, OptiFlex, Readyware, Selectware, PowerEdge, Latitude, Inspiron, Precision, Openline, Desktop, TechFax, SafeSite, Focalpoint, Confirance son marcas de Dell Computer Corporation registradas o no registradas en los Estados Unidos de América y en otros países. Pentium y el logotipo de Intel son marcas registradas y Celeron y MMX son marcas de Intel Corporation. © Dell Computer Corporation 1999

Software Gratuita Enlaces Video Audio Español Calidad: **Notable**

Dirección online: <http://www.dell.es>

Telemaco

Esta página web permite adquirir un gran número de componentes informáticos, además de poder comprar ordenadores definiendo hasta el último detalle de la configuración

del mismo. La página principal suele mostrar las novedades o los productos que se encuentran en oferta en ese momento. El "stock" de la tienda es impresionante, suele tener a disposición del público más de cien artículos. La lista es muy completa e incluye desde cables hasta equipos completos configurables a medida. Algunos de los productos se encuentran recomendados por la tienda por destacar en precio o calidad. En las fichas de los productos no hay mucha informa-

ción pero, algunas veces, aparecen enlaces a las webs de los fabricantes. El apartado de ordenadores a medida está muy bien diseñado. Podemos añadir o quitar todos los componentes que queramos y veremos cómo cambia el precio total del equipo en el acto. Quizás falten opciones para equiparlo como poder incorporar Pentium III o más opciones de memoria. Es posible suscribirse a una lista de correo para recibir en nuestro buzón las ofertas que se produzcan.

TELEMACO SISTEMAS

Bienvenidos a la tienda en línea de Telemaco Sistemas. La mayor oferta en informática personal, profesional y de empresa. Hay nuestra tienda contiene 100 artículos, para consultar o comprar!

Ordenador Telemaco

Monitor 1024 x 768 - 15" - 100% compatible con la web de Telemaco

Software Gratuita Enlaces Video Audio Español Calidad: **Notable**

Dirección online: <http://www.telemaco.org>

Database DM

Database DM

La mejor manera de adquirir informática

Bienvenido a la nueva Tienda Online de Database DM, aquí tiene la oportunidad de obtener detallada información de todos el Hardware, así como, si lo desea, comprarlos inmediatamente. Visite nuestras ofertas especiales, además le hemos preparado dos cómodas maneras de acceder a todos los productos.

Haga su pedido de Hardware y Ordenadores, sin atascos, sin tráfico, sin largas colas.

Si usted sabe qué hardware está buscando, pulse en **ver producto**. Y si sólo el nombre, o algún dato parcial, entonces pulse en **Buscar producto**.

Tenemos abierto todo el año, los 365 días del año, las 24 horas del día.

Además con el nuevo servicio **El estado de su Cuenta**, podrá conocer en todo momento el estado de sus

Ofertas del día

EPSON STYLUS PRO A3 XL Sólo hoy a 72.150, Pts / 431,34 Euros

VIDEO PROJECTOR PRO SCREEN 4100: 1 LCD 64" 8000000 TPI, 30 LUMENS Sólo hoy a 422.222, Pts / 2.524,21 Euros

llo en el que podemos encontrar todo tipo de programas descatalogados. Cada tienda dispone de un gran número de artículos que podemos adquirir "online". La lista de productos disponibles es realmente impresionante y es posible acceder a una breve ficha con las características de lo que nos interesa. Un detalle curioso es la posibilidad de introducir nuestra opinión sobre el artículo, de forma que otros usuarios puedan ver el punto de vista de los compradores. Existe la posibilidad de acceder a las fichas por el nombre del fabricante o mediante una búsqueda en todo el catálogo. Para dar una idea de lo extenso del mismo, solamente la tienda de hardware tiene a disposición más de 3500 productos distintos. Como en otras tiendas que hemos visto, es posible consultar el estado de nuestro pedido y recibir un boletín sobre nuevos productos llegados a la tienda y ofertas.

Software Gratuita Enlaces Video Audio Español Calidad: **Notable**

Dirección online: <http://shop.databasedm.es>

Tienda de Hardware InforNet

Esta tienda virtual se especializa en la venta de componentes informáticos, pero no ofrece la posibilidad de adquirir ordenadores montados. A cambio, el catálogo de accesorios y periféricos es muy amplio. Las categorías de productos disponibles en la tienda incluyen sistemas de almacenamiento, cámaras

digitales, comunicaciones, escáneres, Impresoras, sistemas de alimentación, tarjetas de sonido y vídeo y consumibles. El sistema para realizar la compra es sumamente sencillo. Para añadir un producto a nuestro pedido solamente tendremos que hacer click con el ratón en un icono que representa una cesta de la compra que cambiará su aspecto.

Por desgracia, el sistema funciona bien solamente si utilizamos el navegador Internet Explorer de Microsoft. Las fichas de los productos no son demasiado completas pero ofrecen información interesante, como la sección a la que pertenece y una lista de productos relacionados. Podemos buscar productos por nombre o por fabricante. Si no encontramos un producto existe la posibilidad de pedir información a la tienda. Los portes para la península son gratuitos y la entrega se efectúa en tres días.

InforNet

Ofertas de la Semana

Epson GT-7000 Photo SCS 39.900 Pts

Lector digital 640 MB UltraFAST Externa 4300 PPM 53.700 Pts

Leimark Camera E Plus 52.200 Pts

Categorías

- Almacenamiento
- Cámaras Digitales
- Comunicaciones
- Consumibles
- Escáneres
- Impresoras
- Sistemas de Alimentación
- Tarjetas sonido/vídeo

Software Gratuita Enlaces Video Audio Español Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://thardware.megastorevirtual.com>

Apple Store

La empresa Apple ha experimentado un importante éxito en ventas con su nuevo ordenador iMac. Poco después del lanzamiento de este ordenador, se inauguraba la tienda virtual de esta marca en España, en la que este ordenador es la

verdadera estrella. En esta página web solamente podremos encontrar productos Apple y tendremos acceso a toda la gama de productos de la marca, desde el mencionado iMac (aunque no es posible adquirir el modelo azul original), hasta los servidores equipados con los potentes procesadores G3 de la última generación. El diseño es impecable, como era de esperar de una página web de Apple, y el proceso de compra es muy sencillo. Podemos acceder a las categorías de productos haciendo click en las imágenes que los representan. Dentro de la lista de producto de cada categoría podemos descargar un documento completo de características. Para cada producto podremos añadir una serie de opciones y paquetes de software adicionales en el propio formulario de compra. Así, en pocos momentos, podremos comprar nuestro Apple Macintosh.

Power Macintosh G3
Potente, eficaz, elegante.
Velocidad de hasta 400 MHz.
A partir de 41.000,00
200.000 pzas

PowerBook G3
Hemos añadido presentador.
Velocidad de hasta 300MHz.
A partir de 41.000,00
200.000 pzas

iMac
Combina la potencia de Internet con la simplicidad del Macintosh.
41.110,00
100.000 pzas

El increíble PowerBook G3. Ahora, desde €1.899.

The Apple Store

Software, Hardware, Accesorios

También pueden realizar pedidos a Apple Store llamando al 900-150003.
Los precios no incluyen IVA y gastos de envío.
El formulario de pedido muestra el IVA aplicable a los productos que selecciona.
Copyright © 1999 Apple Computer, Inc. Reservados todos los derechos.
Vea [también a continuación](#) para más información.

Su pedido Buscar Ayuda

Dirección online: <http://www.apple.com/spainstore>

Control C

la tienda virtual de CONTROL C

REGRABADORA MP3/100
OFERTA LIMITADA: 54.900 pzas

PALM PILOT III ESPAÑOL
OFERTA: 45.900 pzas

CÁMARA DIGITAL SIBERIA 3500
Resolución 3500x2500 a 3000x2500, zoom 24x, sensor de imagen de 350.000 píxeles, memoria de 2560 imágenes a 10MB.

SOLO POR: 23.900 pzas

902.302.055

mente buenas, así que haremos bien en visitar la página de vez en cuando. El catálogo de productos es extenso y los precios, interesantes. Lástima que la forma de hacer los pedidos sea tan engorrosa. No podemos realizar la compra haciendo click directamente desde la lista de productos sino que te-

otra página web con un nombre peculiar y otra tienda virtual de informática de calidad. En la página principal podemos ver las ofertas del momento, la lista de categorías de producto y una serie de titulares de noticias relacionadas con la informática. También podemos ver una lista de los productos más vendidos de la tienda. Las ofertas que propone Control C son, en ocasiones, real-

nemos que rellenar manualmente la descripción de cada producto que queramos adquirir. Esto facilita que se produzcan errores de transcripción. Además, para los pagos con tarjeta de crédito se carga un cinco por ciento sobre el precio por transferencia bancaria. Eso sí, hemos encontrado lo último en componentes y ordenadores. Una pena que la compra sea tan complicada.

Dirección online: <http://www.controlc.es/tienda>

Cibertienda CCS

En esta cibertienda podremos adquirir accesorios y programas para nuestro ordenador y también encontrar ofertas de ordenadores completos. El diseño de la página la hace muy sencilla de utilizar. Podemos acceder directamente a las categorías de los productos o buscar lo que nos interesa mediante su descripción. Tiene una sección de ofertas y otra de novedades, pero no hemos podido ver ningún producto dentro de ninguna de estas secciones. El catálogo no es demasiado extenso y las fichas de los accesorios y los ordenadores no son muy completas, pero la forma de compra es extremadamente sencilla, ya que podemos agregar productos a nuestra lista de la compra desde las propias fichas de los productos. Para el pago de los pedidos podemos utilizar también la tarjeta de crédito virtual de Banesto Virtual Cash. También podemos pagar me-

Menú Ayuda Buscar Ofertas Novedades Ver la cesta E-mail

Cibertienda

Equipos PC

Intelium Celeron 333
4 base ATX
DE 430 MHz
MB 512MB 400 MHz Celeron
ROM 32MB
V.AOP ATX 12V con 4 MB
de memoria, teclado
y COM 50 MBR CD

162.778 Ptas

Intelium II 350
Intelium II 350 Mhz
4 base ATX
DE 430 MHz
MB 512MB 400 MHz Celeron
ROM 32MB
V.AOP ATX 12V con 4 MB
de memoria, teclado
y COM 50 MBR CD

208.023 Ptas

Intelium II 450
Intelium II 450 Mhz
4 base ATX
DE 430 MHz
MB 512MB 400 MHz Celeron
ROM 32MB
V.AOP ATX 12V con 4 MB
de memoria, teclado
y COM 50 MBR CD

294.588 Ptas

Monitor de 15" digital 0.29
33.795 Ptas

Monitor de 17" digital 0.29
62.840 Ptas

Adaptador Ethernet ISA 10/100
16.223 Ptas

Adaptador Ethernet PCI 10/100
4.497 Ptas

Secciones:

- EMULADORES
- IMPRESORAS
- BITES
- MODEMS
- PC
- SOFTWARE
- OFERTAS
- NOVEDADES

Buscar

Escribe el nombre o la marca del producto que deseas localizar en el departamento PC de Cibertienda CCS

Dirección online: <http://comercio.ccs.es/cibertienda>

Compuocasión

Algunas veces nuestro presupuesto no es precisamente ilimitado y necesitamos una alternativa a los precios más altos que ofrece el mercado. La tienda virtual de Compuocasión ofrece en sus páginas la posibilidad de comprar componentes de informática y ordenadores nuevos y también tiene, en la sección de ofertas, una lista de equipos y componentes de segunda mano a precios realmente interesantes. En esta tienda virtual podremos acceder a las listas de precios en formato Word, que podemos descargar en nuestro ordenador. Esto ahorra bastante tiempo pero dificulta el proceso de elección y compra de los equipos y componentes. Además, la tienda no tiene la posibilidad de comprar

directamente desde la web, sino que tendremos que rellenar un formulario y realizar una transferencia bancaria. Los gastos de transporte están incluidos en el precio si es dentro de la península. Compuocasión anuncia en sus páginas la próxima implantación de un servicio de compra segura mediante tarjetas de crédito. Si Compuocasión implanta este sistema de pago y una manera más cómoda de consultar la lista de precios, puede mejorar mucho.

COMPUOCASION ESPAÑA

1000 Productos

Ofertas

Ordenadores

Impresoras

Periféricos

Distribuidores

Comprar

Contactar

Particulares

Visa

MasterCard

Amex

Booster

Buscamos Distribuidores por toda España

Compuocasión (España) S.L. Compuocasión (España) S.L. Compuocasión (España) S.L.

03-25-99, 12:40, 017803

COMPUOCASION, S.L.

Dirección online: <http://www.compuocasion.com>

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Blue Note

Con un diseño algo tético, la tienda virtual Blue Note ofrece una excelente alternativa a las tiendas de informática tradicionales. Una de las posibilidades sobresalientes de esta página web es la posibilidad de financiar nuestras compras directamente desde Internet. La lista de ordenadores y periféricos es bastante larga pero se limita a ciertas marcas. En el caso de las impresoras, por ejemplo, tendremos que conformarnos con los modelos de Canon y Xerox. Además de la información sobre los productos, la tienda virtual no ofrece ninguna información adicional y se centra en la venta. Echamos en falta un enlace al servicio técnico y más información.

Además, no es posible pagar la compra mediante tarjeta de crédito, aunque sí que es posible enviar el dinero mediante giro postal. Los costes de los portes dentro de la península son de 1.850 pesetas pero no se menciona el plazo de entrega. Recomendamos leer atentamente el apartado "condiciones de compra" para conocer las características de la transacción que vamos a realizar.

http://www.ctv.es/bluenote

Asecoi Informática

En esta tienda virtual de la empresa Asecoi, podremos realizar nuestras compras informáticas de una forma fácil y rápida gracias al sistema desarrollado por otra empresa especializada en transacciones electrónicas: Hipertienda. En ella podemos adquirir desde equipos completos, hasta programas, pasando por toda la gama de periféricos que suelen rodear a un PC. El sistema para adquirir productos es el de "cesta de

la compra", es decir, vamos añadiendo productos a la lista hasta que enviamos el formulario a la tienda. La lista de productos es bastante reducida y los ordenadores son ensamblados y no tenemos la posibilidad de adquirir equipos portátiles. Las fichas de los periféricos y de los ordenadores son algo escuetas y no incluyen enlaces con los fabricantes, con lo que podríamos ampliar información sobre el producto. Ofrece la posibilidad de buscar mediante la descripción de lo que queremos comprar. Existe la opción de construir un ordenador a medida comprando todos los componentes y añadiendo 5.500 pesetas para el montaje del equipo.

http://www.hipertienda.com/asecoi

Tiendas Web

Esta página web, más que una tienda virtual es lo que los americanos llaman "cybermall", es decir, un centro comercial virtual. En este centro se agrupan distintas tiendas independientes entre las que podemos encontrar varias dedicadas a la informática. Todas ellas funcionan de una forma análoga y sólo se distinguen por su lista de productos

Por realizar la compra podemos pulsar con el ratón en el icono correspondiente. La información proporcionada en la web sobre los artículos es bastante escasa. Además, al hacer la prueba para este test, no hemos encontrado información sobre la forma de pago, sólo hemos podido saber que éste se realiza por anticipado.

http://www.tiendasweb.com

Servinet

En Servinet también podremos hacer nuestras compras informáticas cómodamente desde casa, aunque su funcionamiento y diseño no esté a la altura de otras páginas similares. Lo cierto es que la oferta de componentes es bastante amplia pero tanto la forma de realizar las compras como el diseño de las páginas y las formas de pago (sólo se admite la transferencia bancaria, dejan bastante que desear). Además, la mercancía se envía al comprador por transportista urgente a portes debidos, con lo que no sabremos realmente cuánto dinero hemos gastado en la compra hasta que haya llegado a nuestra casa. Al examinar los productos que tiene la tienda a nuestra disposición, sólo podremos ver

una lista de precios con una brevísima descripción y un código, además de su precio. Podremos escribir el número de unidades que queremos de cada producto y añadir finalmente el pedido a nuestra lista. Luego accederemos a la pantalla de pago en la que, como hemos dicho, sólo se admite la transferencia bancaria. Es conveniente enviar por fax el resguardo de la transferencia para acelerar el envío, otra incomodidad más.

http://www.servinet.net/tienda

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

| | |
|----------------------------|----|
| Conexión analógica | 62 |
| Conexión digital | 63 |
| Configuración en Windows | 64 |
| Conexión coaxial y ópticos | 64 |
| Eliminando ruidos | 66 |

GUÍA DEL CURSO

| | |
|-----------------------------------------------|--------------|
| HiFi en su PC | Nº 8 |
| Copiar música de CD-ROM a disco duro | Nº 10 |
| Mis primeras grabaciones | Nº 12 |
| La conexión digital con el equipo HiFi | Nº 14 |
| Tarjetas de sonido con entrada digital | Nº 16 |
| Programas para el tratamiento de sonido | Nº 18 |
| Cómo eliminar los ruidos y siseos | Nº 20 |
| Tratamiento de sonido en el PC | Nº 22 |
| Música en Internet | Nº 24 |
| Hágase sus propias carátulas para los CDs | Nº 26 |
| Cómo organizar claramente su música | Nº 28 |
| Sonido de cine | Nº 30 |

Afinando su PC

En la película "El Quinto Elemento", la "Diva" azul consiguió volver loco a medio mundo cuando interpretaba la escala musical. Si usted no quiere volverse loco al ajustar el sonido de su ordenador con el de su equipo HiFi, siga los consejos que le damos en este número.

El elemento de unión entre su ordenador y el equipo de alta fidelidad es la **tarjeta de sonido** 01. A través de una o varias conexiones de tipo **analógico** 02 o **digital** 03, el or-

denador recibe la música desde el tocadiscos, la radio o la cinta de casete. Localizar cada conexión y saber para qué sirve puede resultar una tarea bastante complicada para los usuarios

más inexpertos. En las mejores tarjetas de sonido se dispone de muchas entradas y salidas que son de tipos muy variados, algunas se utilizan para la conexión de instrumentos **MIDI** 04 y otras para la conexión de equipos y accesorios de sonido como pueden ser el micrófono o los altavoces. Para realizar una conexión digital, se requiere una tarjeta de sonido especial que incorpora terminales de entrada y salida tipo **S/P DIF** 05 Pág. 64, que normalmente utilizan **cable coaxial** 06 Pág. 64 y en algunos casos conexión de **fibra óptica** 07 Pág. 64. Por desgracia, no existe un estándar fijo para cada tipo de conexión y suelen surgir dudas, en cuyo caso deberá acudir a los manuales del fabricante.

Conexión analógica

Un ordenador se puede conectar a un equipo de alta fidelidad como si se tratase de una grabadora de casete. La mecánica a seguir es la misma: puede "grabar" música a partir de todas las fuentes de sonido conectadas al equipo HiFi, por ejemplo desde el tocadiscos, siendo este el mejor método para eliminar los ruidos y distorsiones de los discos de

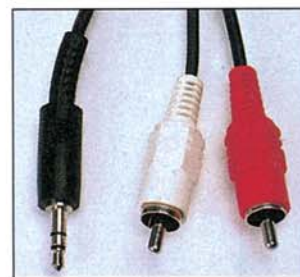
vinilo. Por su parte, el equipo de alta fidelidad recibe los sonidos emitidos por el ordenador y los reproduce a través de los altavoces. En el caso más sencillo basta con dos cables con dos conectores **RCA** 08 Pág. 64 en un extremo y una clavija **jack** 09 Pág. 66 estéreo en el otro (cuestan menos de 300 pesetas en cualquier tienda de sonido). Para recibir la señal de sonido de entrada en el ordenador procedente del equipo HiFi. Introduzca la clavija jack en el conector de entrada



de la tarjeta de sonido (normalmente viene señalada como "Line in"). Las clavijas roja y blanca del otro extremo del cable se conectan en la parte trasera del equipo HiFi, respetando los colores. Utilice alguna de las conexiones de salida de su equipo que normalmente vienen marcadas como: "Out" o "Rec", según el modelo. El segundo cable se utiliza para la salida de sonido procedente del ordenador. Introduzca la clavija jack en el terminal de salida



La conexión del equipo HiFi con el ordenador se realiza a través de un cable externo que une los dos elementos.



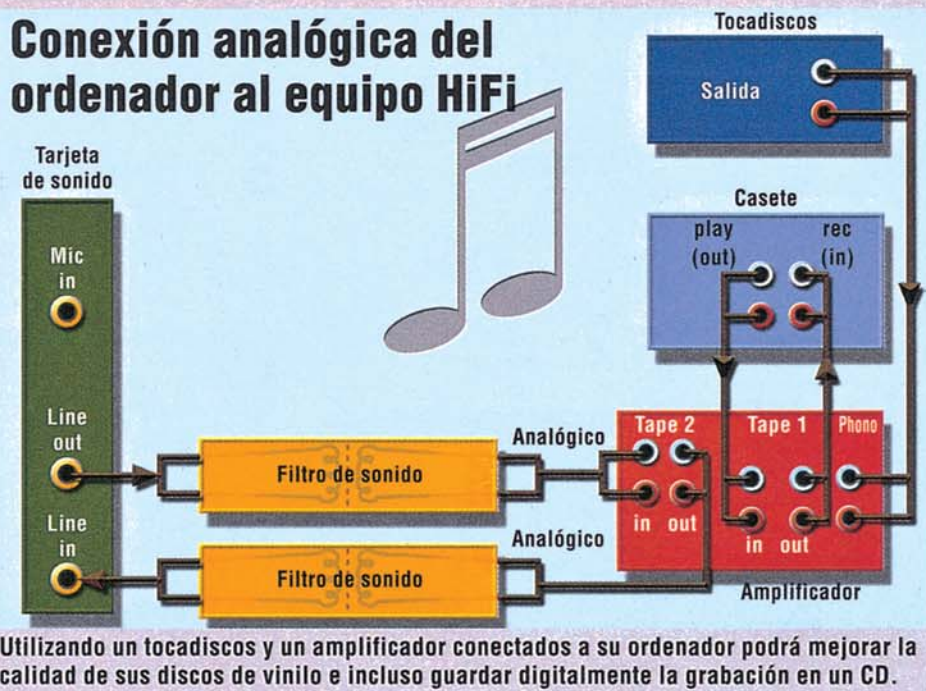
Normalmente necesitará dos cables de este tipo.

de la tarjeta de sonido (normalmente se llama "Line Out"). Las dos clavijas roja y blanca se conectan en las entradas de sonido del equipo HiFi que normalmente se denominan: "In" o "Play".

En el dibujo de la derecha les mostramos un esquema de las conexiones donde hemos añadido unos filtros de sonido en color amarillo. Estos elementos evitan algunos ruidos indeseados que se "cuelan" en la señal. El antiguo truco técnico para resolver este problema consiste en retorcer los extremos de los cables, pero solo funciona de vez en cuando. Lo mejor es probar, y si se producen ruidos, utilizar un filtro (ver cuadro "Sin piedad con el ruido" en la página 66) para lo que necesitará dos cables de sonido con clavijas RCA en sus extremos. Si realiza las conexiones tal y como indicamos en el esquema, conectando una **pletina de casete**

10 Pág. 66 en "Tape 1". Podrá grabar música directamente desde "Tape 1" a "Tape 2", lo que permite editar y mejorar el sonido de las grabaciones de cinta utilizando el ordenador. También se puede conectar una pletina de casete directamente a la tarjeta de sonido. Sin embargo un tocadiscos requiere la utilización de un amplificador, ya que su señal de salida es muy débil y el amplificador aumenta su potencia manteniendo la calidad. Las

Conexión analógica del ordenador al equipo HiFi



Utilizando un tocadiscos y un amplificador conectados a su ordenador podrá mejorar la calidad de sus discos de vinilo e incluso guardar digitalmente la grabación en un CD.

pletinas de casete y los tocadiscos emiten señales musicales analógicas. La tarjeta de sonido incluye un componente que transforma las señales analógicas en digitales para que puedan ser procesadas por el ordenador. Este conversor gestiona la entrada y la salida del sonido, por lo que la tarjeta de sonido debe ser de buena calidad. Tenga en cuenta que la producción final normalmente es un CD grabado por usted mismo que posteriormente será reproducido en un aparato HiFi.

Conexión digital

Si se utiliza una conexión digital entre el ordenador y el

equipo HiFi no resulta necesaria la conversión analógico/digital en la tarjeta de sonido y se obtiene una mayor calidad. Pero se necesita un equipo de más prestaciones: tarjeta de sonido digital y equipo HiFi digital, es decir, que disponga de una unidad de cintas **DAT** **11 Pág. 66**, una grabadora de CD o un **Mini-Disc** **12 Pág. 66**. Los transformadores analógico/digitales que incluyen estos equipos suelen ser notablemente mejores que los incluidos en las tarjetas de sonido. En el esquema inferior se puede ver como se conecta un sistema que combina señales analógicas y digitales entre el or-

denador y el equipo HiFi. Las conexiones entre el tocadiscos y el amplificador no se han modificado. Se mantiene una conexión analógica entre la tarjeta de sonido y la conexión "Tape" del amplificador. Esta conexión sólo se utiliza para el control de audición, utilizando el equipo HiFi como unos altavoces de ordenador. El elemento decisivo para la conversión analógico/digital es el módulo de grabación digital (MD, CD o DAT). La salida de sonido digital del grabador utilizado se conecta al terminal de entrada de la tarjeta de sonido

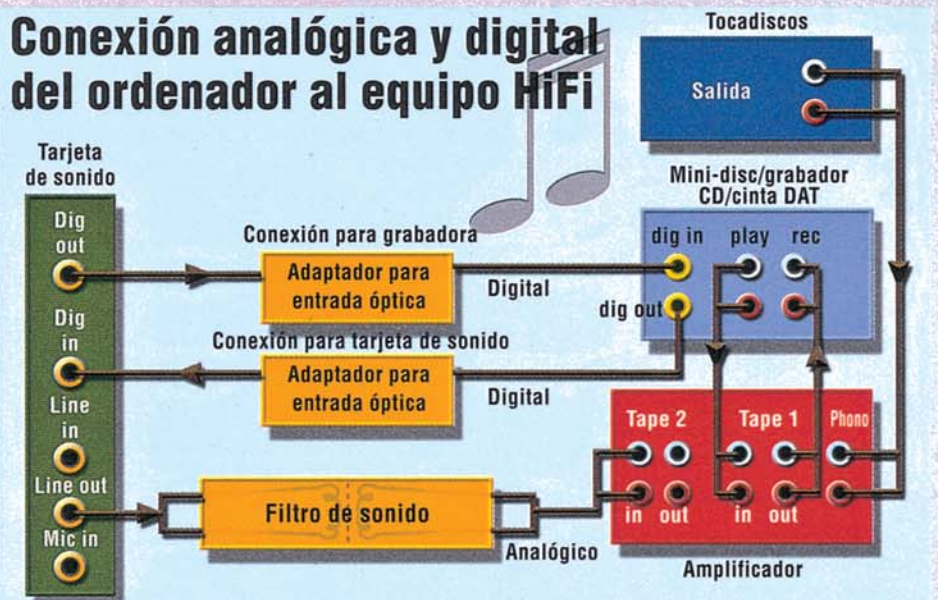


La entrada de sonido digital del módulo grabador se conecta con el terminal de salida de la tarjeta de sonido.



Pero los cables de conexión entre la tarjeta de sonido y el equipo HiFi no son siempre los mismos. Tendrá que leer el cuadro "Conexión digital: cable o fibra óptica" (pág. 64). Para grabar un disco de vinilo en el ordenador, tendrá que seleccionar el tocadiscos en el amplificador de manera que la señal llegue al módulo HiFi de grabación donde se hace la transformación analógico a digital con más calidad. Posteriormente la señal se envía a la tarjeta de sonido directamente en formato digital.

Conexión analógica y digital del ordenador al equipo HiFi



Si dispone de un mini-disc, un módulo HiFi de grabación de CD o cinta DAT resulta muy conveniente la utilización de las conexiones digitales para obtener una mejor calidad.

¿Qué es...?

01 Tarjeta de sonido

Es un accesorio del ordenador. Reproduce música, voz o cualquier señal de audio. A la tarjeta de sonido se le pueden conectar altavoces, auriculares, un micrófono o incluso un equipo de alta fidelidad. Otra de sus posibilidades es la de almacenar música en ficheros de sonido.

02 Analógico

Es cuando las señales acústicas se convierten a una tensión eléctrica variable que posteriormente se almacena en una cinta o disco. Este tipo de señal es más vulnerable a los ruidos y las interferencias que a las señales digitales.

03 Digital

Es cuando las señales se almacenan en formato binario de ceros y unos. En los discos CD los datos musicales se almacenan de forma digital y pueden ser copiados y manipulados directamente por el ordenador sin que se produzcan pérdidas de información. Además, un sistema electrónico compensa los errores, como por ejemplo, un CD rayado. Para lograrlo se calculan los datos que faltan mediante complicados métodos matemáticos.

04 MIDI

Protocolo empleado para la conexión de instrumentos musicales digitales que permite grabar y reproducir música en sintetizadores y también por muchas tarjetas de sonido de ordenadores personales. El instrumento más habitual para este tipo de conexión es el "teclado Midi", un órgano electrónico que se puede conectar al ordenador. Además, se emplea un formato de grabación específico que ofrece la ventaja de ocupar muy poco espacio para almacenar la música en el disco duro.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

05 S/P DIF

Abreviatura de "Sony/Philips Digital Interface". Es el formato de datos que se producen en una grabación digital de sonido entre aparatos de Alta Fidelidad, por ejemplo entre un reproductor de CDs y un grabador de Mini-Disc. Existen dos clases de conexiones S/PDIF: coaxial y óptico.

06 Cable coaxial

El cable coaxial ya lo conoce por su antena de televisión. Estos cables son redondos, tienen un "conductor interno" en el centro (para las señales) y una "protección" con revestimiento de alambre que reduce las interferencias. Para las redes informáticas, en lugar de cables de antena, se emplea un cable especial de alta calidad con la inscripción "RG 58" que también se utiliza en los equipos HiFi.

07 Fibra óptica

Es un cable de fibra transparente de material plástico o vidrio, que transmite la información en forma de luz. Esta tecnología permite transmitir los datos mucho más rápido que la tecnología de cobre, además ofrece la ventaja de ser inmune a las interferencias electromagnéticas.

08 RCA

Es el tipo de conexión más común en los aparatos de sonido y vídeo que transmiten audio entre distintos módulos. Para transmitir el sonido en estéreo se utilizan dos clavijas que transmiten los dos canales de audio y suelen ser de color rojo y blanco.



Configuraciones y herramientas de Windows

Cuando se utiliza el ordenador junto al equipo HiFi, hay que configurar correctamente el sistema e instalar las herramientas de audio proporcionadas por Windows 95 y 98. Si la tarjeta de sonido está correctamente instalada en el ordenador, la ventana

Inicio, **Configuración** y **Panel de control**. Aparecerá una ventana en la que debe pulsar dos veces en el icono



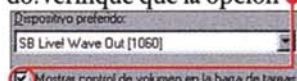
2 En el primer apartado se muestra el dispositivo utilizado para la salida de soni-



debe aparecer en pantalla siguiendo los siguientes pasos:

1 Haga click con el botón izquierdo del ratón en

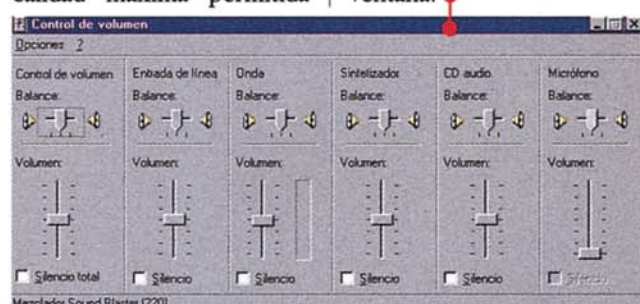
do. Verifique que la opción



se encuentra seleccionada. Si no es así, pulse sobre ella

para marcarla. De esta forma tendrá un acceso más cómodo al control de sonido desde Windows.

3 En el último apartado del bloque de grabación aparece la opción de "Calidad preferida" que debe ser "Calidad CD" para aprovechar la calidad máxima permitida



por la tarjeta de sonido. Si no es así, pulse sobre el botón **Personalizar...** y aparecerá una nueva ventana.

4 Haga click sobre la pestaña



Calidad de CD y seleccione en la lista. Para hacerlo utilice los cursores hasta que **Calidad de CD** quede marcada sobre fondo azul. Confirme la selección pulsando sobre el botón **Aceptar** y cierre la ventana pulsando nuevamente sobre el botón **Aceptar**.

5 Con los controles de volumen de Windows podrá ajustar los niveles de los ter-

minales de entrada y salida de la tarjeta de sonido. Para iniciar el programa, basta hacer click con el ratón sobre el símbolo del altavoz



que se encuentra en la parte derecha de la barra de tareas de Windows. Aparecerá la ventana:



donde aparecen los controles que permiten ajustar el volumen de cada fuente por separado.

Con el control de la izquierda, por ejemplo, se ajusta el volumen total de la salida "Line Out" de la tarjeta de sonido y

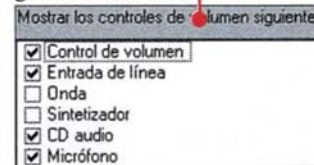
permite ajustar cómodamente el volumen del equipo estéreo desde el ordenador. Puede ajustar todos los niveles que desee: con el control "Entrada de línea" podrá ajustar el volumen de todas las entradas de sonido, bien sean analógicas o digitales. El control "Onda" ajusta el volumen de reproducción de la música almacenada en formato wave en el disco duro.

El control "Sintetizador" se utiliza para ajustar la entrada de instrumentos Midi o bien del propio sintetizador de la tarjeta de sonido. También se puede ajustar el nivel para la reproducción de discos CD de música desde la unidad de CD-ROM. Y por último, el volumen del micrófono.

Para configurar los controles de volumen en Windows, puede agregarlos o eliminarlos directamente configurando así su propia "Mesa de mezclas". Hágalo siguiendo estos pasos:

6 Haga click en el menú en **Opciones** y en

Propiedades y aparecerá la siguiente ventana:



Conexión digital: cable o fibra óptica

Para la conexión digital de la tarjeta de sonido a una unidad de cintas DAT o Mini-Disc, existen dos tipos de conexiones: la fibra óptica o el cable coaxial. El tradicional



cable de sonido RCA es muy parecido a éste último. Incluso se puede utilizar un cable RCA, pero éste no podrá sobrepasar los dos metros de longitud. Si los aparatos que va a conectar están a más de dos metros de distancia entre sí, entonces conviene comprar un cable coaxial. Ambas formas de transmisión tienen ventajas e inconvenientes; ofrecen una calidad de sonido muy similar que en la práctica no se distingue. Sólo cuando se

producen distorsiones de sonido debe utilizar la conexión por fibra óptica. Los filtros intermedios mencionados en el módulo siguiente "Sin piedad con el ruido" no se pueden aplicar a la conexión digital, ya que eliminan algunos sonidos y en teoría no son necesarios. Si el aparato que va a conectar sólo admite conexiones de fibra óptica y la tarjeta de sonido sólo conexiones para cable coaxial, no le quedará más remedio que adquirir un adaptador como el de la foto de la izquierda. Su precio aproximado es de 10.000 pesetas y lo podrá encontrar en tiendas de sonido y electrónica especializadas.

¿Qué es...?

09 Jack

Formato de conexión estándar de sonido para auriculares, micrófonos y altavoces que utilizan una clavija en miniatura. Normalmente la tarjeta de sonido del ordenador incluye dos o más conexiones de este tipo.

10 Pletina de casete

Es uno de los elementos del equipo de sonido que utiliza cintas magnéticas para grabar y reproducir sonido. Los equipos de sonido modernos suelen incorporar dos unidades de casete en el mismo módulo, permitiendo de esta manera duplicar las cintas directamente.

11 DAT

Es la abreviatura de "Digital Audio Tape" o "Cinta de audio digital". Es un medio de grabación muy utilizado por los profesionales (radio y estudios de grabación). Las cintas de casete DAT son similares a las cintas tradicionales pero con un tamaño mucho más reducido.



12 Mini-Disc

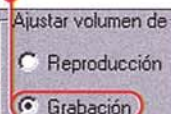
Es un soporte de sonido similar al disquete para grabar sonido digital. Proporciona una calidad de sonido superior a las cintas de casete tradicionales y es más pequeño que un CD. Permite grabar y borrar canciones todas las veces que se desee.



Conexiones de un grabador de Mini-Disc: a la izquierda están los terminales de entrada y salida analógicos; a la derecha, los terminales de entrada y salida digitales

7 Haciendo click sobre las casillas, puede poner o quitar marcas y configurar a medida los controles que desea que aparezcan.

8 Para ajustar los controles de grabación haga click sobre



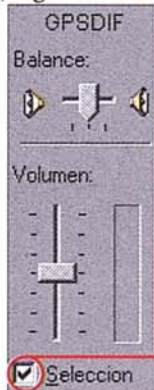
y pulse sobre el botón **Aceptar**.

9 Aparecerá una nueva ventana



en la que puede elegir el canal de entrada de sonido que desee utilizar, basta con marcar la casilla inferior correspondiente. Al contrario de lo que sucede en los controles de sonido para la reproducción, donde se permite mezclar fuentes de diversos programas, para la grabación sólo se puede seleccionar un terminal de entrada. Por lo tanto, no es posible mezclar sonidos procedentes de distintas fuentes.

10 Para grabar a través de un terminal de entrada digital, haga click en



y mueva el control de volumen entre la cuarta y la quinta línea inferior para ajustar el volumen óptimo para la unidad de cinta DAT o grabadora de CD. Se puede grabar música en el disco duro utilizando la grabadora de Windows o con el programa suministrado con la tarjeta de sonido. También puede emplear cualquiera de los programas disponibles en el mercado. En la siguiente entrega, les mostraremos cómo grabar con el programa "Cool Edit 96".

11 Inicie la grabadora de sonidos siguiendo la siguiente ruta del menú de Windows:

Inicio, **Programas**, **Accesorios**, **Multimedia** y **Grabadora de sonidos**.

12 Se abrirá una nueva ventana

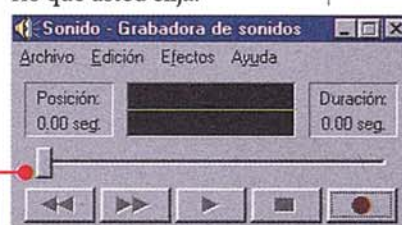
Empiece a capturar sonido pulsando sobre el botón



13 Para concluir la grabación haga click en



Ahora debe guardar la grabación musical con el nombre que desee y en el directorio que usted elija.



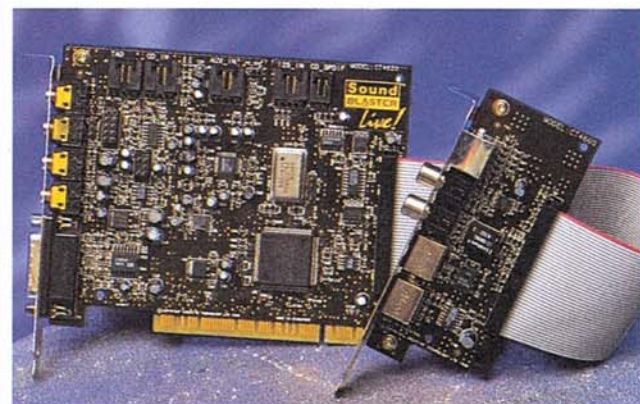
14 Para hacerlo haga click en **Archivo** y **Guardar como...**

Seleccione, haciendo doble click, una carpeta para archivos de audio, por ejemplo **Inicio**.

15 Introduzca en el recuadro

Nombre de archivo: **prueba**

un nombre para el archivo de sonido y haga click en el botón **Guardar**. Con estos pasos acaba de completar su primera grabación de música en el disco duro.



La tarjeta de sonido que hemos utilizado, "Soundblaster live" de Creative Labs, es una de las tarjetas más económicas con conexiones de entrada y salida digital.

Sin piedad con el ruido

Cuando se emplean varios aparatos de alta fidelidad y sobre todo al conectar el equipo estéreo al ordenador, se producen las llamadas "curvas de ruido", que echan a perder el sonido en alta fidelidad. Estos "ruidos de fondo" se producen al utilizar una toma de tierra distinta para cada elemento. Cuando se utiliza únicamente el aparato HiFi, no suelen surgir problemas. Pero si se conecta la

cadena al ordenador hay bastantes posibilidades de que aparezcan los ruidos. Las carcassas metálicas de los ordenadores utilizan una toma de tierra de protección que se conecta al equipo HiFi a través del cable RCA y generalmente es en este cable donde se origina el ruido. Antes de realizar cualquier grabación debe comprobar la existencia de ruidos, para hacerlo siga estos pasos:

está conectado su ordenador y procure que no se transmita música.

Como si quisiera escuchar el sonido del ordenador a través de los altavoces del equipo HiFi pero sin que el ordenador produzca ningún sonido.

3 Si sube el volumen del amplificador, podrá escuchar un "ruido de fondo". Si este ruido se oye claramente y desaparece al desconectar el cable RCA, es recomendable adquirir un filtro de ruidos (en la imagen de la izquierda). Para instalarlo, basta conectarlo al cable RCA entre el ordenador y el amplificador para lo que necesitará una pareja de cables adicional.

Se puede comprar por unas 3.500 pesetas en tiendas especializadas. Siga las indicaciones del esquema de la página 63 para saber donde se deben instalar los módulos.

1 En el amplificador, active el terminal de entrada del amplificador al que está conectado su ordenador.

2 En el ordenador, active la salida que va al amplificador al que



El filtro de ruidos le evitará los "sonidos de fondo".

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Sistema operativo

El sistema operativo es el programa más importante del ordenador. Es el que carga los datos, muestra las informaciones en la pantalla y es el responsable de las tareas más importantes del equipo. Los sistemas operativos más utilizados son Windows 95 y 98 y el antiguo MS-DOS, de Microsoft. Hay otros como Linux y Unix.

02 Instalar

Para poder utilizar tanto Windows como otros programas en el ordenador, hay que copiarlos primero y configurarlos después. A este procedimiento se le conoce también por instalación.

03 Hacer click

Si presionamos una tecla del ratón, ésta hace click. Por ese motivo en Computer Hoy solemos escribir: "haga click sobre". Si no se especifica lo contrario siempre nos referimos a hacer click con el botón izquierdo del ratón. Para algunas acciones es necesario el doble click.

04 Menú de inicio

El menú de inicio de Windows 98 aparece cuando hacemos click sobre el botón Inicio. En el menú de inicio encontramos programas, carpetas [13] de programas y carpetas de documentos.

05 Menú

Un menú es una ventana especial del ordenador. Al igual que la carta de un restaurante, éste nos ofrece varias opciones entre las que podemos elegir. Las opciones del menú se pueden seleccionar con el cursor del ratón o se puede abrir un nuevo menú. Si desplaza el cursor del ratón sobre alguna opción, ésta cambiará de color. Si hace click sobre ella, entonces se ejecuta la acción correspondiente.



Foto (M): Archivo, Montaje: Computer Hoy

Gustavo y el monstruo de las galletas están alucinados. Windows puede ser muy sencillo, pero sólo si se tiene el curso básico de Computer Hoy a mano. En la segunda entrega de este curso puede aprender todo sobre Windows 98 y los programas instalados.

Argumentando razones de simplicidad, Microsoft, empresa responsable de Windows 98, sacó su nuevo **sistema operativo** [1].

Pero la sencillez publicitada resulta engañosa a no ser que disponga del curso básico de ordenadores de Computer Hoy. La segunda entrega del curso le llevará paso a pa-

so a través del programa más importante del ordenador.

Aquí podrá escribir sus primeras cartas en el PC y crear iconos para cada uno de sus ficheros. Pero antes que nada, usted aprenderá lo necesario para que se sienta a gusto con el nuevo sistema operativo. Si, por el contrario, desea ponerse ma-

nos a la obra, pase a la página 76 en la que podrá ver lo que sale una vez que se inicia Windows 98: el Escritorio del sistema operativo; y podrá conocer todos los iconos, barras y botones que aparecen en esa pantalla inicial. Ánimo, aprender a exprimir las posibilidades de su ordenador nunca fue tan fácil.

SUMARIO

| | |
|--------------------------------------------|----|
| Cómo iniciar los programas | 69 |
| Escribir textos con el ordenador | 70 |
| Cómo tenerlo todo en orden | 71 |
| Dibujar con el Paint | 71 |
| Índices sobre el disco duro; el Explorador | 74 |
| Búsqueda de ficheros | 74 |
| El Escritorio de Windows 98 | 76 |

LIBRO DEL CURSO

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Comprar el ordenador y cómo ponerlo en marcha | Nº 13 | Encabezamientos de cartas, logos, efectos de escritura y gráficos con Microsoft Word y Lotus Word Pro | Nº 23 |
| Manejo de Windows 98, editores de texto, Wordpad, el programa gráfico Paint | Nº 14 | Antivirus | Nº 24 |
| Cómo escribir la correspondencia con Microsoft Word y Lotus Word Pro | Nº 15 | Reconocimiento de voz | Nº 25 |
| Cartas estandarizadas con Microsoft Word y Lotus Word Pro | Nº 16 | Diagramas con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3 | Nº 26 |
| Cómo proteger los datos con una clave y encriptación | Nº 17 | Configurar de manera óptima el ordenador | Nº 27 |
| Cómo confeccionar uno mismo sus CDs | Nº 18 | Instalación de drivers y actualización de programas | Nº 28 |
| Calcular los costes de un crédito con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3 | Nº 19 | El manejo de los gestores de datos | Nº 29 |
| Cómo hacer tarjetas de visita y papelería con Corel Draw | Nº 20 | Cómo ampliar el ordenador | Nº 30 |
| Navegando con el ordenador en Internet | Nº 21 | Invitaciones y tarjetas de felicitación con Microsoft Word y Lotus Word Pro | Nº 31 |
| Cómo recibir y mandar mensajes electrónicos con el Outlook / Outlook Express | Nº 22 | Cómo hacer las copias de seguridad | Nº 32 |
| | | Juegos y sus herramientas (Joystick, volantes y tarjetas de 3D adicionales) | Nº 33 |

1 Cómo iniciar los programas

Ya sea para escribir, dibujar, calcular o jugar, siempre es necesario iniciar primero el programa correspondiente. En Windows 98 esto se puede hacer de varias formas. Computer Hoy le mostrará un ejemplo de cómo iniciar el accesorio **Calculadora** para realizar algunas cuentas.

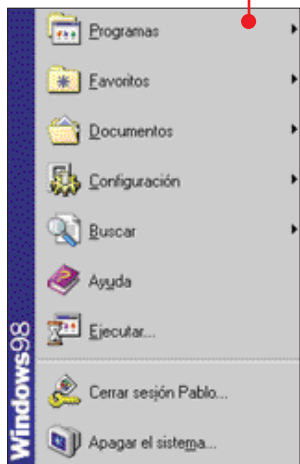
Así es como se hace desde el Menú de Inicio

1 En la parte inferior izquierda de la ventana se encuentra un campo muy importante; el botón de inicio.



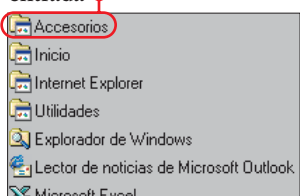
Con la ayuda de este botón puede acceder a todos los programas que tiene instalados **02** en su ordenador haciendo click **03**.

2 A continuación, se despliega una lista que se llama **Menú de inicio** **04**.

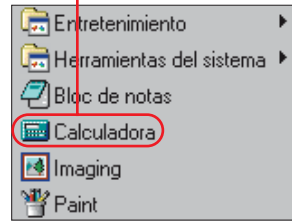


Las pequeñas flechas de color negro le indican que esta entrada tiene asociados otros submenús. Para visualizar la lista con los programas que se encuentran instalados tiene que hacer click sobre **Programas**.

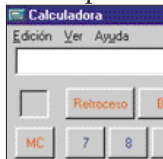
3 Seguidamente se despliega otro **menú** **05** (submenú). Para iniciar la calculadora de Windows seleccione la entrada



4 En el menú que se despliega a continuación tendremos que hacer click sobre



Seguidamente aparece la calculadora en la pantalla:



5 Si no conoce el funcionamiento del programa haga click en la **Barra del menú** **06** (Pág. 71) en **Ayuda** y después en **Temas de Ayuda**. En la ventana que se abre a continuación, puede encontrar información adicional a la que se puede acceder con un click de ratón. En las demás aplicaciones de Windows puede encontrar ayudas de este tipo. En la mayoría de los casos se activan con un click sobre un signo de interrogación; pero en otros programas es necesario hacer click sobre **Ayuda**.

Cómo iniciar los programas con más velocidad. I

¿Le resulta molesto tener que navegar a través de interminables menús para iniciar un programa? ¿Desea poder iniciar sus programas favoritos con un simple click de ratón? Entonces el siguiente consejo de Computer Hoy le va a resultar muy práctico.

1 Repita los pasos **1 a 3** del consejo anterior "Así es cómo se hace desde el Menú de inicio".

2 Presione la tecla **`** y manténgala presionada durante los siguientes pasos.

3 Lleve el puntero del ratón sobre el **icono** **07** (Pág. 71) del programa que desea iniciar de manera más rápida. En nuestro ejemplo sobre

El icono nos aparecerá a continuación sobre un fondo

oscuro **Calculadora**.

4 Presione el botón izquierdo del ratón y arrástrelo sobre la **Barra de inicio rápida** **08** (Pág. 71) manteniendo presionados a la vez el botón del ratón y la tecla **`**. Una barra de color negro le mostrará donde se insertará el nuevo icono



5 Suelte el botón del ratón y la tecla **`**. A continuación, sitúe el puntero del ratón sobre la flecha hasta que el cursor tome el siguiente aspecto

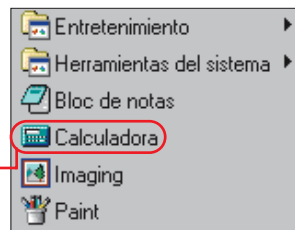
6 Vuelva a mantener presionado el botón del ratón y mueva el ratón hacia la derecha, hasta que el icono se pueda reconocer por completo en el ordenador. ¡Listo! Para iniciar el programa sólo tiene que hacer click sobre el nuevo icono. Pronto descubrirá que el espacio es limitado si inserta varios iconos de esta manera en la Barra de inicio. Por este motivo le recomendamos que no inserte más de tres iconos.

7 Si desea borrar de nuevo el icono sólo tiene que hacer click con el botón derecho del ratón sobre él y seleccione **Eliminar**. Confirme la siguiente advertencia de seguridad haciendo click sobre **SI**. A continuación, desaparecerá el icono de la Barra de inicio rápida.

8 Si desea borrar de nuevo el icono sólo tiene que hacer click con el botón derecho del ratón sobre él y seleccione **Eliminar**. Confirme la siguiente advertencia de seguridad haciendo click sobre **SI**. A continuación, desaparecerá el icono de la Barra de inicio rápida.

Cómo iniciar los programas con más velocidad. II

¿Tiene más de tres programas que utiliza con mucha frecuencia y que desea iniciar rápidamente? Entonces conviene que inserte los iconos en el primer plano del Menú de inicio. Así es como se copia el icono del



programa Wordpad:

1 Puede encontrar el Wordpad en un submenú del Menú de inicio. Haga click sobre **Inicio**, a continuación haga click sobre **Programas**.

2 Aquí podrá encontrar el programa que busca en el siguiente submenú:

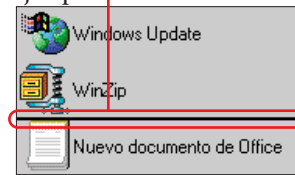


Pulse la tecla **`** y manténgala presionada.

3 Arrastre el puntero del ratón sobre el icono del programa, por ejemplo **WordPad** hasta que quede sobre un fondo oscuro **WordPad**.

4 A continuación, presione el botón izquierdo del ratón y manténgalo presionado. Mueva el cursor del ratón hacia la izquierda en la dirección del primer plano del Menú de inicio. El borde gris discontinuo del cursor del ratón

le indica que está arrastrando el icono. Tan pronto como alcance la primera superficie, podrá reconocer la nueva ubicación del icono en la línea vertical negra, como por ejemplo



5 En el lugar indicado suelte el botón del ratón. Unos instantes después aparecerá de nuevo el icono



A partir de ahora podrá iniciar el Wordpad con sólo dos clicks de ratón, uno sobre **Inicio** y otro sobre el icono del programa.

6 Si más adelante desea cambiar de nuevo el icono del programa, bastará con

un click sobre **Inicio** y un click con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa. A continuación seleccione **Eliminar** y confirme en la siguiente pregunta que realmente lo desea borrar, haciendo click sobre **SI**.

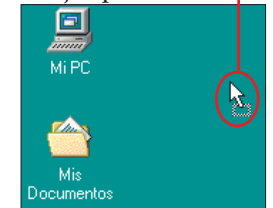
Cómo iniciar los programas con más velocidad. III

Tras iniciar Windows, tiene acceso directo a todos los programas cuyos iconos se encuentren sobre el Escritorio. Por este motivo, resulta muy interesante arrancar desde aquí los programas principales. Basta con copiar estos programas sobre la superficie del Escritorio. Así es cómo puede situar por ejemplo el icono del Wordpad sobre la superficie del Escritorio.

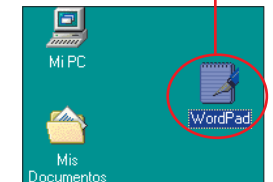
1 Repita los pasos **1 a 3** del consejo anterior "Cómo iniciar los programas con más velocidad II"

2 A continuación presione, el botón izquierdo del ratón y manténgalo presionado. Después, arrastre con el ratón el icono del Wordpad a la superficie del Escritorio. En un punto libre del Escritorio suelte el botón del ratón.

Por ejemplo



Unos instantes después aparece el icono en la posición deseada



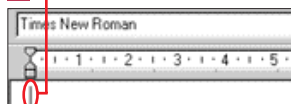
3 Si más adelante no necesita el icono, siempre lo podrá eliminar. Haga click con el botón derecho del ratón sobre el icono que desea eliminar y, en el menú que se despliega a continuación, haga click sobre **Eliminar**. Seguidamente, confirme la advertencia de seguridad con un click sobre **SI**. De esta manera desaparece el icono.

2) Cómo escribir textos con el ordenador

Windows incluye entre sus herramientas algunos programas que le permitirán escribir textos. Uno de estos programas es el "Wordpad". Pero este programa no ofrece las posibilidades de sus hermanos mayores Microsoft Word 97, Lotus Word Pro o el Corel WordPerfect. El Wordpad dispone de las funciones básicas de estos programas. Computer Hoy le va a mostrar en números próximos todas las posibilidades que ofrecen Word y compañía. Pero la primera carta la vamos a redactar con el Wordpad:

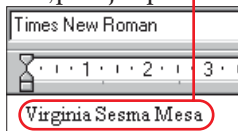
El primer texto

1 Si ha seguido los consejos anteriores en la página 69, podrá iniciar con métodos rápidos el Wordpad. En caso contrario, haga click sobre **Inicio** y a continuación sobre **Programas**, después sobre **Accesorios** y finalmente sobre **WordPad**. Ahora se abre la ventana del Wordpad. Dentro de la ventana puede ver parpadeando el **cursor**

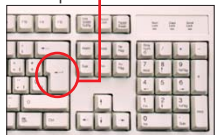


2 A continuación, amplíe la ventana. Haga click en la esquina superior derecha sobre **Maximizar**. Con este click conseguimos ampliar la ventana al máximo. Si desea volver a reducir la ventana sólo tiene que hacer click sobre **Restaurar**.

3 Primero escriba su nombre, por ejemplo

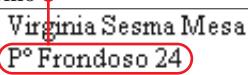


4 A continuación, pulse la tecla \$

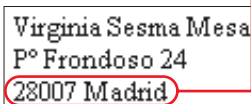


De esta manera pasamos a la siguiente línea.

5 Seguidamente, escriba su domicilio y el número como

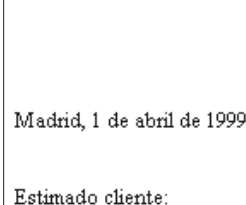
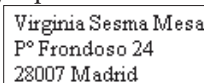


6 Como en el paso 4, pulse en la tecla \$. A continuación, escriba el número del código postal y el nombre de la localidad donde reside.

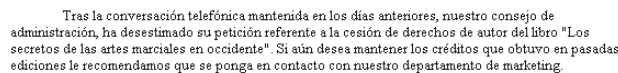


7 Ahora pulse cinco veces la tecla \$ para dejar espacio hasta el campo de la dirección del destinatario.

8 Escriba la fecha y el encabezamiento, como por ejemplo



9 Tras pulsar de nuevo sobre la tecla \$ puede comenzar a redactar la carta propiamente dicha. Al llegar al final de las líneas no es necesario pulsar la tecla \$, porque el WordPad reconoce cuando la línea está llena y sigue escribiendo por la línea inferior. Su texto puede tener el siguiente aspecto



Cómo mejorar el aspecto de sus textos

Si desea que la carta tenga un aspecto algo más cuidado, ponga la fecha en el margen derecho y la dirección del destinatario en letras resaltadas en negrita.

1 Haga click en cualquier punto de la línea en la que se encuentra la fecha



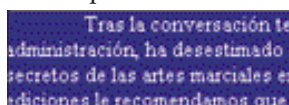
2 Para seguir, haga click sobre



La línea que contiene la fecha saltará al margen derecho de la página



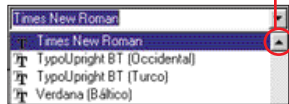
3 A continuación, seleccionaremos un nuevo tipo de letra para todo el documento. Primero **marcaremos** todo el texto. Mantenga presionadas las teclas **Ctrl** y **A**. Suelte ambas teclas y comprobará que todo el texto queda marcado:



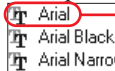
4 En la barra de herramientas haga click sobre



y en la ventana que se despliega a continuación, haga click en



hasta que aparezca el tipo de letra deseado, por ejemplo

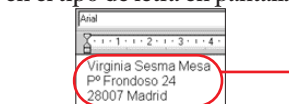


5 Para cambiar el tamaño de las letras tenemos que

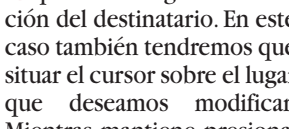
hacer primero click sobre



y en la lista que se despliega a continuación sobre



Comprobará los cambios en el tipo de letra en pantalla



Ahora nos queda todavía

poner en negrita la dirección del destinatario. En este caso también tendremos que situar el cursor sobre el lugar que deseamos modificar. Mientras mantiene presiona-

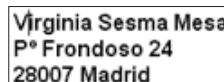
da la tecla **Ctrl** pulse la tecla **B** hasta que la dirección del destinatario quede resaltada sobre un fondo azul; es decir seleccionada



7 En la **Barra de herramientas** **11** (Pág. 72) pulse



y a continuación haga click en un punto libre fuera de la dirección. Este es el aspecto que toma la dirección



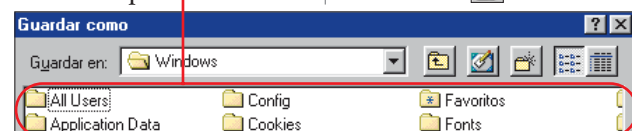
Cómo guardar texto

Si no deseamos perder el texto al apagar el ordenador tendremos que guardarlo previamente en el **disco duro** **12** (Pág. 72).

1 En la barra de herramientas haga click sobre



2 A continuación, aparece otra ventana. En la ventana más grande podemos contemplar el contenido de la **carpeta** **13** (Pág. 72). El nombre de la carpeta aparece en la parte superior. En este ejemplo puede ver en la ventana más grande el contenido de la carpeta



Escriba un nombre para el **fichero** **14** (Pág. 72), como:



3 Resulta conveniente guardar las cartas en la carpeta "Mis documentos". De esta manera se garantiza una visión global de sus trabajos. En nuestro ejemplo vamos a guardar las cartas en una subcarpeta adicional que llamaremos "Cartas". Primero haga click sobre la pequeña flecha

y en el listado que se despliega a continuación seleccione la entrada **Mis Documentos**.

4 En la Barra de herramientas de esta ventana haga click sobre

5 A continuación, aparece una nueva carpeta

Escriba el nom-

bre de dicha carpeta, como por ejemplo **Cartas** y después pulse la tecla **Enter**, haga click sobre ella para marcar la nueva carpeta **Cartas**.

6 Haga doble click sobre ella, inmediatamente verá el nombre de la carpeta



encabezando la lista con su contenido.

7 A continuación, haga click sobre **Guardar**. El ordenador guardará la carta en la carpeta correspondiente. Si desea imprimir la carta, eche un vistazo al siguiente capítulo.

8 Para escribir un texto nuevo seleccione en la barra de herramientas



En el acto se cierra la ventana de textos abierta y se abre una nueva, vacía, sobre la que podremos escribir un texto nuevo.

Imprimir texto y abrirlo de nuevo

1 Para imprimir un texto sobre papel, tenemos que hacer click en la barra de herramientas del WordPad sobre el icono



Unos instantes más tarde tendremos la carta lista en la bandeja de la impresora.

2 ¿Ya ha terminado la impresión del documento? En ese caso, es el momento de cerrar el programa WordPad. Haga un click de ratón en la esquina superior derecha sobre **Cerrar**.

3 Si más adelante deseamos volver a abrir una carta siga el paso 1 del apartado que se encuentra en esta página "Un texto nuevo". A continuación, haga click sobre **Archivo**. En la ventana siguiente podremos ver el icono de nuestra carta: en nuestro ejemplo sólo tenemos, de momento, una única carta **carta.doc**. Haga doble click sobre el icono y unos instantes más tarde aparecerá la carta en la pantalla.

3 Cómo tener ordenada la pantalla

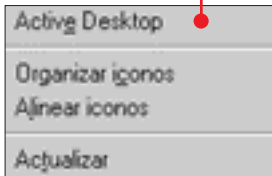
Si con el paso del tiempo, el Escritorio de trabajo acaba llenándose de infinidad de carpetas, conviene que de vez en cuando hagamos algo de limpieza. Puede dejar que el ordenador distribuya las carpetas siguiendo su propio criterio, o las puede ordenar usted a su gusto.

Así es como se ordenan los iconos

1 Con el botón derecho del ratón, haga un click sobre cualquier punto libre del Escritorio.



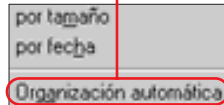
Se abre un menú



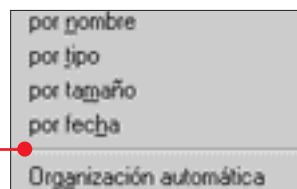
2 Dentro del menú haga click sobre **Organizar iconos**. A continuación, se abre otra ventana.

3 Haciendo click sobre los puntos del menú "Nombre", "Tipo", "Tamaño" o "Fecha" se ordenan los ficheros siguiendo este criterio, de arriba hacia abajo y de derecha hacia la izquierda. Si no entran todos los iconos en una sola columna, el programa los ordenará en una segunda columna situada a la derecha de la primera.

4 Si los iconos se encuentran siempre en el lado izquierdo del Escritorio haga click sobre



A partir de ahora, no podrá situar libremente los iconos en cualquier parte del Escritorio. Si intenta situar un icono



no en otro punto, éste saltará de nuevo a la posición inicial.

5 Para desactivar la ordenación automática, repita de nuevo los pasos 1 a 4.

Con esto libraremos de nuevo los iconos. A continuación los podrá volver a situar en cualquier punto del Escritorio. Esto permite ordenar los iconos según nuestros gustos y también nos permite agruparlos según materias. En el siguiente capítulo le mostraremos cómo puede hacerlo.

Cómo desplazar los iconos

1 Sitúe el cursor de ratón sobre un icono, como por ejemplo



Haga click sobre él y arrástrelo manteniendo presionado el botón derecho del ratón sobre un punto del Escritorio.

2 Suelte el botón del ratón.

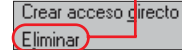
El icono debería mantenerse en la nueva posición y no debe saltar de nuevo a la posición inicial. Si es así, tendrá que desactivar primero la ordenación automática de iconos. Para desactivar esta opción siga los pasos 1 a 4 del capítulo "Cómo ordenar los iconos" de esta página.

3 A continuación, sitúe el resto de los iconos en la posición en la que los desea ordenar.

Cómo borrar los iconos

1 Con el botón derecho del ratón haga click sobre el icono que desea borrar.

2 En el menú que se despliega a continuación haga click sobre



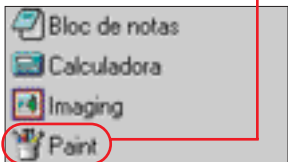
Conteste afirmativamente la siguiente advertencia haciendo click sobre **SI**. Tenga en cuenta que hay ciertos iconos que no se pueden borrar del Escritorio.

4 Dibujar con el Paint

Tras instalar Windows también tiene a su disposición un programa de dibujo llamado "Paint" (dibujar). Con la ayuda de este programa podrá realizar dibujos; por ejemplo iconos para determinados ficheros. Para asignar a sus ficheros de texto un icono propio, repita las siguientes instrucciones:

1 Haga click con el botón izquierdo del ratón sobre **Inicio**.

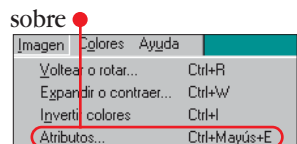
2 Mueva el cursor del ratón sobre **Programas** y después llévelo hacia la derecha sobre **Accesorios**, para finalmente hacer click sobre



Así se inicia el programa de dibujo "Paint".

3 Primero tiene que ajustar el tamaño del dibujo.

Haga click sobre

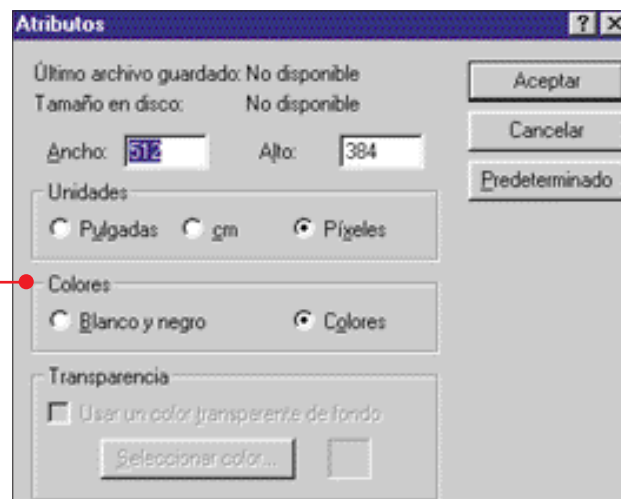
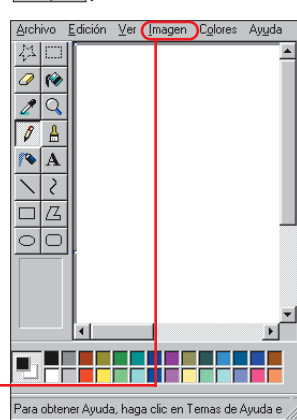


4 Se abre la siguiente ventana.

En el campo junto a "Ancho" aparece parpadeando el cursor. Escriba **Ancho: 132**.

5 Pulse la tecla **Enter**.

6 Escriba de nuevo el valor **Alto: 32** y seguidamente haga click sobre **Aceptar**.



7 A continuación, se cierra la ventana y vuelve a aparecer la ventana principal del "Paint". Podrá apreciar que la superficie de dibujo ha disminuido de tamaño.

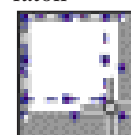
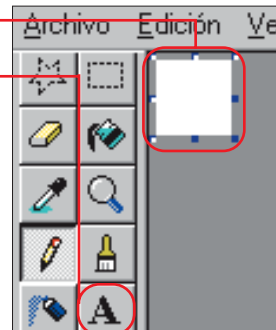
Haga click sobre

8 Sitúe el cursor en la esquina superior izquierda de la ventana de dibujo.



El cursor tomará el aspecto de una cruz.

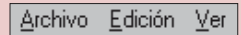
9 Presione el botón izquierdo del ratón, manténgalo presionado y arrastre la cruz hacia la esquina opuesta de la ventana. Vuelva a soltar el ratón



¿Qué es...?

06 Barra del menú

La mayoría de los programas de Windows tienen en la ventana del programa una Barra del menú.



Si hace click sobre una de estas entradas, se abre otro **menú** 05.

07 Icono

En Windows los iconos representan ficheros y programas. Con un click sobre un icono o sobre uno de los documentos, se inicia un programa.

08 Barra de inicio rápida

En Windows 98 junto a **Inicio** podemos encontrar otros iconos:



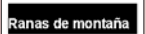
Con un simple click se puede iniciar el programa o la acción correspondiente. Por este motivo se le llama Barra de inicio rápida.

09 Cursor

Si en Windows o en un programa necesita insertar texto, aparece una barra vertical parpadeante de color negro. A esta barra se la conoce como cursor. Indica en qué posición se va a insertar el siguiente carácter que marquemos.

10 Marcar

Para seleccionar una palabra o una frase es necesario marcarla con anterioridad. Basta con mantener presionada la tecla **Shift** y pasar el cursor por encima de la palabra o frase que se desea seleccionar. La frase aparecerá a continuación sobre un fondo en negro.



En el **Explorador** 15 el marcado juega un papel muy importante. Para copiar un fichero hay que marcarlo previamente. Basta con un simple click sobre el icono del fichero y éste aparecerá sobre un fondo oscuro.

¿Qué es...?

11 Barra de herramientas

Muchos programas disponen de una o varias barras en las que aparecen pequeños iconos. Si hacemos click sobre uno de estos iconos se ejecuta una acción que de otra manera sólo se podría ejecutar desde los menús de los programas.

12 Disco duro

El disco duro es la memoria permanente del ordenador y se encuentra fijado en el interior del ordenador. En el disco duro se guardan todos los datos como textos, imágenes o programas. No desaparecen al apagar el ordenador.

13 Carpetas

En el ordenador, los datos se guardan por partes, como los capítulos de un libro. A estos capítulos se les llama carpetas o directorios. A su vez las carpetas pueden contener más carpetas. Por esta razón se las llama subcarpetas.

14 Fichero

Programas y documentos (como por ejemplo textos e imágenes) se guardan en el ordenador en forma de ficheros. Los ficheros se representan en Windows como iconos.

15 Explorador

Este es el nombre que recibe la central de mandos de Windows. El Explorador permite cargar programas, así como copiar, borrar o mover los elementos.

16 Disquete

El disquete es para el ordenador lo mismo que para un equipo estéreo-fónico las cintas de cassette. En un disquete puede guardar ficheros y llevarlos a otra parte. La capacidad de almacenamiento de un disquete es reducida. Por este motivo, los programas grandes, no vienen en disquetes sino en CD-ROM.

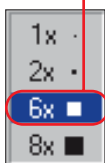
10 El cursor aparecerá parpadeando en el campo



Escriba la siguiente palabra



11 Haga click sobre el icono y después haga click sobre

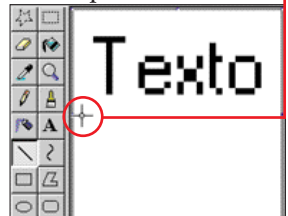


La imagen aparecerá ampliada.

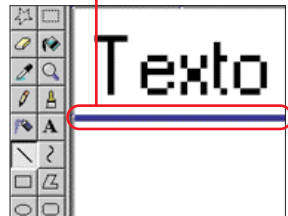
12 A continuación, haga un click sobre y después, haga otro click sobre el color



13 En el campo de dibujo sitúe el cursor del ratón bajo la palabra "Texto". El cursor del ratón vuelve a tomar el aspecto de una cruz



14 Presione el botón izquierdo del ratón y lleve la cruz manteniendo presionado el botón derecho del ratón perpendicularmente hacia la derecha hasta llegar al borde



Suelte el botón del ratón.

15 A continuación, haga primero click sobre **Archivo** y después sobre

16 En el campo **Nombre de archivo** aparecerá parpadeando el cursor. Escriba el siguiente texto

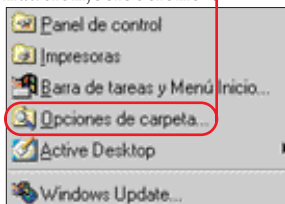
txt.ico

De esta manera sobrescribiremos automáticamente el nombre precedente.

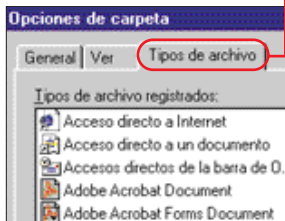
17 Haga click sobre **Guardar** y cierre el programa de dibujo "Paint" haciendo click sobre **X**. El icono queda almacenado. Sólo nos queda indicarle a Windows que queremos utilizar el icono para los ficheros de texto.

18 Haga click sobre el botón **Inicio**.

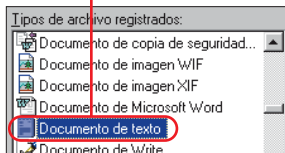
19 Pinche sobre **Configuración** y a continuación, seleccione



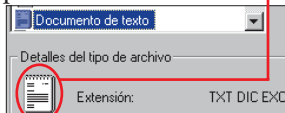
20 Seguimos con un click de ratón sobre



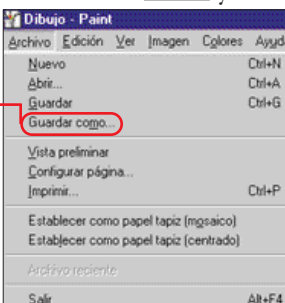
21 Haga click sobre hasta que aparezca la entrada



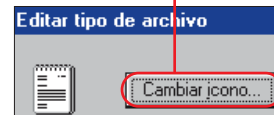
A continuación, haga click sobre la entrada. En la parte baja de la ventana podemos ver los iconos que actualmente utiliza el programa para los ficheros de texto



22 Haga click sobre el botón **Editar...** y a continuación,



continuación sobre



23 Aparecerá otra ventana. Dentro de esta ventana haga click sobre **Examinar...**

24 En la ventana que se abre a continuación haga click sobre el icono



25 A continuación, haga doble click sobre **Mis documentos**

26 Haga click sobre **Texto** **txt.ico** después sobre **Abrir** y finalmente sobre **Aceptar**

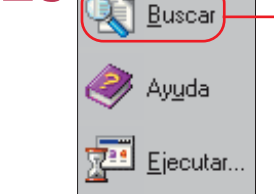
27 Ahora aparecerá el nuevo icono



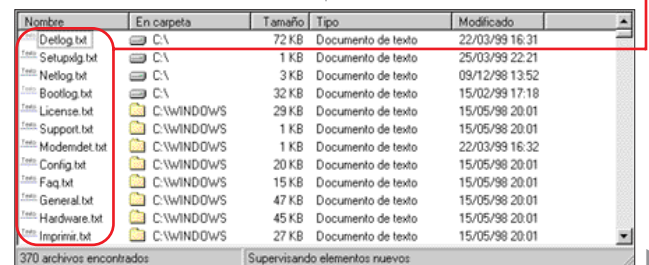
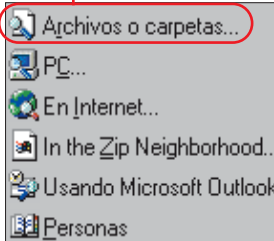
En esta ventana y en la siguiente haga click sobre **Cerrar**. De esta manera puede controlar si todos los ficheros de texto muestran el nuevo icono.

28 Haga click sobre **Inicio**

29 Sitúe el cursor sobre



y a continuación, haga click sobre



30 Seguidamente se abre una ventana

Buscar: todos los archivos

El cursor aparece parpadeando junto al campo

Nombre:

Escriba el siguiente signo

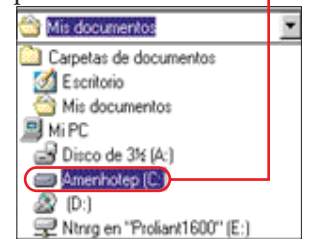
Nombre: ***.txt**

31 Compruebe que Windows busca en todo el disco duro. Para que esto sea así, tiene que aparecer el icono del disco dentro del campo en blanco junto a **Buscar en:**, como por ejemplo **(C:)**. Si este es el caso, siga con el paso **33** de este consejo.

32 En caso de que no aparezca el icono correspondiente al disco duro, y en su caso aparece, por ejemplo

Mis documentos

haga click sobre la flecha que se encuentra situada en el margen de la ventana y seleccione el icono correspondiente al disco duro



33 Hay que seguir con un click sobre **Buscar ahora**

El ordenador buscará en el disco duro todos los ficheros de texto. Unos segundos más tarde Windows 98 le mostrará el resultado de la búsqueda, como por ejemplo

Podrá comprobar que todos los ficheros de texto tienen asignado el nuevo icono.

34 Cierre la ventana de búsqueda haciendo click sobre **X** que se encuentra en la esquina superior de la ventana.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5 Guía del disco duro: el Explorador

El **Explorador 15** (Pág. 72) es una excelente herramienta para gestionar los ficheros y las carpetas. Así es como se configura este programa tan útil.

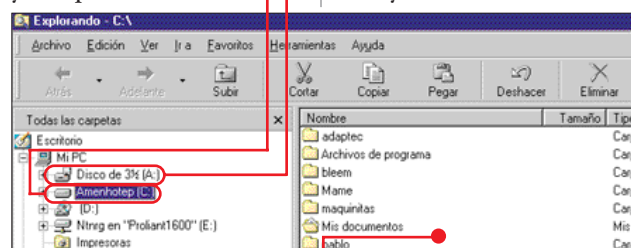
Iniciar el Explorador

1 Haga un click sobre **Inicio**.

2 A continuación, seleccione la opción **Programas**.

3 Siga con un doble click sobre **Explorador de Windows**.

Seguidamente se abre la ventana del Explorador. En la ventana izquierda encontrará entre otros el icono para el **disquete 16** (Pág. 72) y otro para el disco duro.



En la ventana derecha puede ver el contenido de la carpeta o de la unidad, cuyos iconos aparecen con un fondo azul en la ventana de la izquierda, en nuestro ejemplo **Amenhotep (C:)**. En la ventana derecha aparecen los iconos de las carpetas y de los ficheros que se encuentran almacenados en el disco duro.

4 Para cerrar el Explorador basta con hacer click sobre **X**.

Copiar ficheros

¿Desea copiar los ficheros para poder pasárselos a sus amigos y colegas? La mejor solución: un disquete, como los que se pueden adquirir en un comercio. Así es co-

mo puede copiar el fichero de cartas de la página 70 sobre un disquete.

1 Coja un disquete de la caja. Compruebe que la pestaña cubre el agujero.



En caso contrario



desplace la pestaña a la posición correcta, es decir en aquella que tapa el agujero. Sólo de esta manera se puede guardar algo en el disquete. En caso contrario el disquete está protegido contra escritura y el intento de escribir

algo sobre él resulta fallido. Introduzca el disquete en la disquetera de la siguiente manera:



2 Inicie el Explorador siguiendo los pasos del consejo "Iniciar el Explorador".

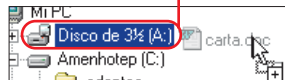
3 En la ventana izquierda del Explorador haga click sobre **Mis documentos**.

4 A continuación siga con un click sobre **Cartas**.

5 Lleve el cursor del ratón en la ventana derecha del

Explorador sobre **carta.doc** y haga click sobre esta entrada para que el icono del fichero quede resaltado sobre un fondo oscuro **carta.doc**.

6 Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón. Arrastre el cursor incluyendo el icono de la carta a la ventana izquierda del Explorador sobre el icono que representa la unidad de la disquetera hasta que quede marcada en azul.



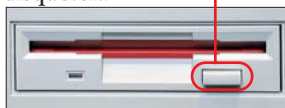
A continuación vuelva a soltar el botón del ratón.

7 Seguidamente aparece brevemente la ventana



El fichero se encuentra seguro en el disquete en el instante que desaparezca la ventana y se apague el indicativo luminoso de la unidad.

8 Ahora es cuando puede accionar el botón de la disquetera



para recuperar el disquete.

9 Para evitar borrar o sobre-escribir por error el disquete, desplazamos a continuación la pestaña de seguridad hacia arriba, de manera que aparezca el agujero.



Ya tiene el disquete listo para pasárselo a un amigo.

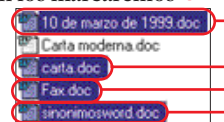
Cómo borrar los ficheros

¿Ya no le hace falta el fichero para la correspondencia en el disco duro? Pues conviene que lo borre para ahorrar espacio.

1 ¿Ha completado el apartado "Copiar ficheros"? En caso contrario complete los pasos **2 a 4** de este apartado.

2 En la ventana derecha del Explorador marque el fichero que desea borrar haciendo click sobre él. En nuestro ejemplo **carta.doc**. Sabemos que el fichero lo hemos seleccionado por el color azul de fondo **carta.doc**.

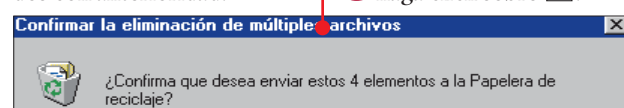
3 ¿Es éste el único fichero que desea borrar en esta carpeta? Si es así, puede seguir con el paso **4** de este consejo. Pero si tiene más candidatos a ser borrados mantenga presionado la tecla **Shift** y haga click sobre los ficheros que también desea borrar. De esta manera también los marcaremos.



4 Haga click con el botón derecho del ratón sobre uno de los ficheros seleccionados y en el menú que se despliega a continuación haga click sobre **Eliminar**.

5 A continuación aparece la ventana

Haga click sobre **SI**. De esta manera borramos todos los documentos seleccionados con anterioridad.



El Explorador como central de información

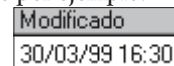
El Explorador no sólo es capaz de borrar y copiar, sino que también le informa sobre el tipo y contenido de sus ficheros. Por ejemplo, le puede indicar de qué fecha son los ficheros que se encuentran en la carpeta "Mis documentos".

1 Siga los pasos **2 a 4** del consejo "Cómo copiar ficheros".

2 En la esquina superior derecha de la ventana del Explorador haga click sobre **Ver** para ampliar la ventana.

3 A continuación, seleccione **Ver** y en el menú que se despliega a continuación seleccione **Detalles**.

4 En la ventana derecha podemos encontrar información adicional de los ficheros. Podemos ver la fecha en la que se creó un fichero determinado (día y hora), como por ejemplo:



Consejo de Computer Hoy: si tiene varios ficheros, los puede ordenar según la fecha. Haga click sobre **Modificado** y los más antiguos se situarán en la parte superior. Si pulsa de nuevo **Modificado** los más recientes aparecerán al principio de la lista. Si desea ordenarlos por su nombre pulse **Nombre**.

5 Para cerrar el Explorador haga click sobre **X**.

6 Búsqueda de ficheros

¿No recuerda en dónde se almacenó un fichero determinado?

El Explorador le permite, gracias a la ayuda de un programa de búsqueda, no tener que buscar los ficheros dentro de todas las carpetas y subcarpetas.

Por ejemplo, si queremos buscar el fichero: "carta.doc":

1 ¿En el teclado no tiene una tecla con el logo de Windows **Win**? En este caso siga con el paso **1**. ¿En el teclado dispone de la tecla con el logo de Windows **Win**? En este caso siga con el paso **2**. En caso contrario haga click sobre **Inicio** y a continuación sobre **Buscar**, **Archivos o carpetas...**. Siga con el paso **3**.

2 Presione la tecla **Win** y manténgala presionada.

A continuación pulse la tecla **F**.

3 Aparecerá una ventana **Buscar todos los archivos**. ¿Aparece la crucecita **Incluir subcarpetas**? Si no es así haga click sobre el campo en blanco para activarla.

4 Si en la ventana de búsqueda queda el campo "Buscar

en:" contiene



siga con el paso **6**. Si aparece otra entrada haga click sobre la flecha **▼** y seleccione **Mi PC**.

5 A continuación, haga click sobre el campo en blanco **Nombre:**

y escriba el nombre del fichero, que en nuestro ejemplo es **Nombre de archivo: carta.doc**

6 A continuación haga click sobre **Buscar ahora**. Unos segundos después aparecerá el fichero que buscamos **carta.doc**.

7 Para abrir el fichero basta un doble click sobre él. En el acto se inicia el editor de texto que nos mostrará el contenido del fichero.

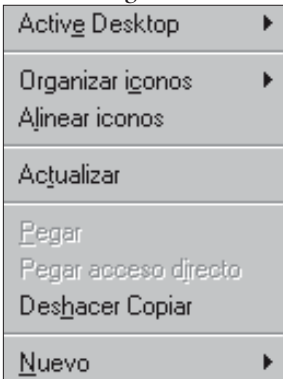
8 Cierre las ventanas haciendo click sobre **X**.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El Escritorio de W

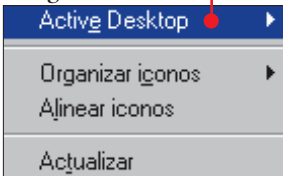
1 ▶ Al iniciar el ordenador aparece el Escritorio de Windows 98, al que también se le conoce por "Desktop". Sobre el Escritorio podemos dejar los programas, las carpetas, los ficheros y los documentos.

Con el botón derecho del ratón haga click sobre un punto libre del Escritorio y se abre el siguiente menú

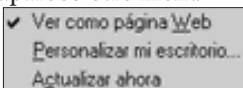


En este menú puede encontrar las configuraciones responsables del aspecto del Escritorio.

Haga click sobre

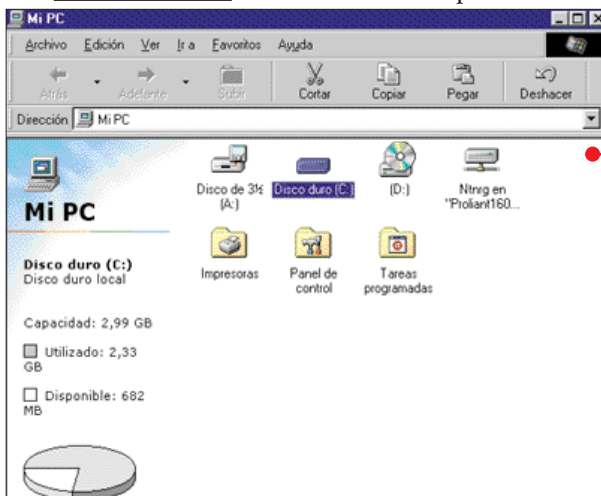
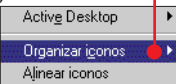


y aparece otro menú



Estas tres entradas sólo tienen sentido si dispone de una conexión con Internet.

Haga click sobre

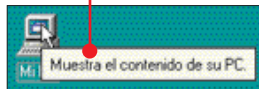


y aparecerá otro menú. Con la ayuda de este menú se pueden ordenar los iconos del Escritorio. Por ejemplo, los podemos organizar por orden alfabético haciendo click sobre **por nombre**. Si hacemos click sobre **Alinear iconos** ordenamos todos los iconos a la misma distancia.

Con la entrada **Nuevo** puede insertar un nuevo icono en el Escritorio. Este icono puede ser una carpeta o un **acceso directo** a un documento, una **Carpeta** o un programa.

Si hace click sobre **Propiedades** aparecerá la ventana **Propiedades de Pantalla**. En esta ventana se encuentran otras propiedades de configuración para la pantalla, como el color de las ventanas.

Algunos iconos muestran información si desplazamos el cursor del ratón sobre ellos y lo dejamos quieto un instante

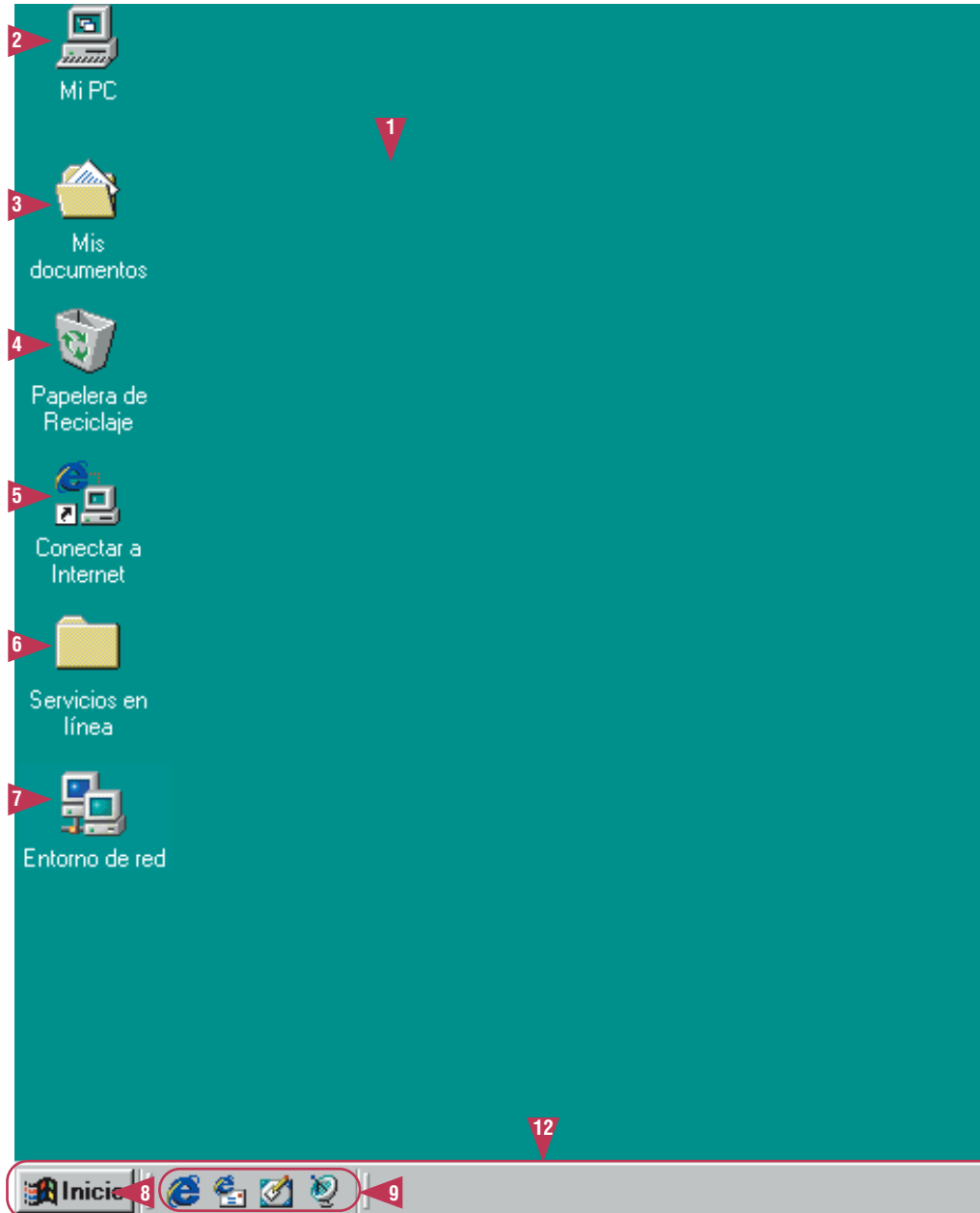


2 ▶ Con un doble click sobre



abrimos una ventana que contiene todas las unidades del ordenador así como algunas carpetas con herramientas para su ordenador

3 ▶ En esta carpeta podemos depositar las imágenes, los dibujos, las tablas y todos los ficheros personales.



4 ▶ Podemos arrastrar con el ratón a la Papelera de reciclaje todas las carpetas y ficheros que deseemos borrar (lea el capítulo "Cómo desplazar los iconos" de la página 71).

Tenga en cuenta que al vaciar la Papelera de reciclaje eliminamos definitivamente los datos borrados.

5 ▶ Si su ordenador está conectado a otros equipos, haciendo doble click sobre este icono se le mostrará a qué ordenador está conectado.

6 ▶ Si hace doble click sobre este icono se inicia el **asistente** que realiza la conexión a Internet. Esto sólo

lo tiene sentido si tiene conectado el ordenador a la red telefónica.

7 ▶ Tras hacer click sobre esta carpeta aparecen los iconos para la instalación de los **Servicios Online** Telefónica IP y CompuServe. Si hace doble click sobre



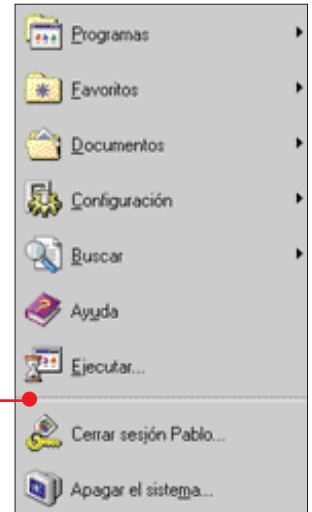
inicia la instalación.

8 ▶ Si hace click sobre **Inicio** se abre el Menú de inicio

Desde aquí es posible ejecutar los programas, abrir documentos o cambiar la

configuración de Windows.

Si hace click con el botón derecho del ratón sobre



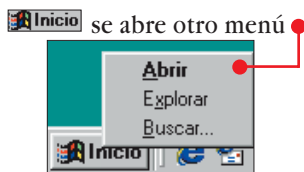
Windows 98



11



10

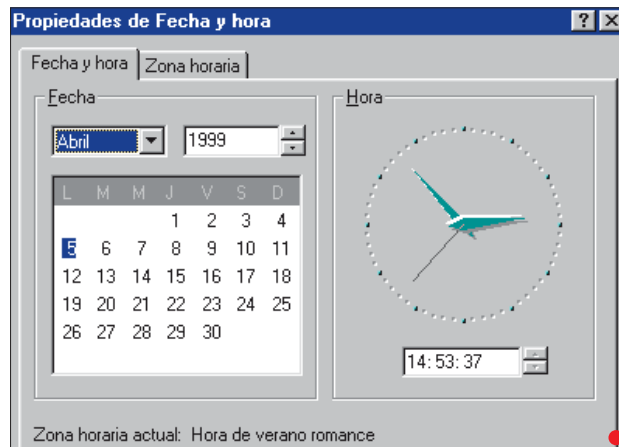


En este menú es posible abrir el Explorador haciendo click sobre **Explorar**, buscar ficheros, o abrir la ventana que permite cambiar el Menú de inicio.

9 Los cuatro iconos que aparecen a la derecha del botón **Inicio** pertenecen a la barra de inicio rápida. Los programas, las carpetas y los ficheros que se encuentran en esta barra se pueden abrir con un simple click de ratón.

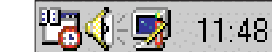
Con un click sobre el icono se inicia el programa de acceso a Internet "Internet Explorer" y la "Barra de Canales". Para utilizar estos accesos es necesario disponer de una conexión con Internet.

Un click de ratón sobre reduce todas las ventanas de tal forma que sólo son visibles como botones dentro de la barra de inicio. Un click sobre el icono inicia el navegador de Internet "Internet Explorer". Con un click sobre



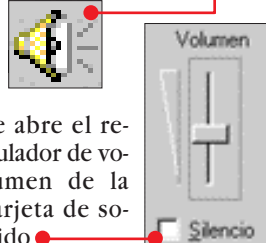
se inicia el Outlook Express; un programa de Microsoft que permite mandar y recibir correo a través de la red.

10 Del equipamiento de su ordenador dependerá cuál de los siguientes iconos



aparece en la pantalla. Por ejemplo, el icono con aspecto de un altavoz sólo sale si tiene instalada una **tarjeta de sonido**.

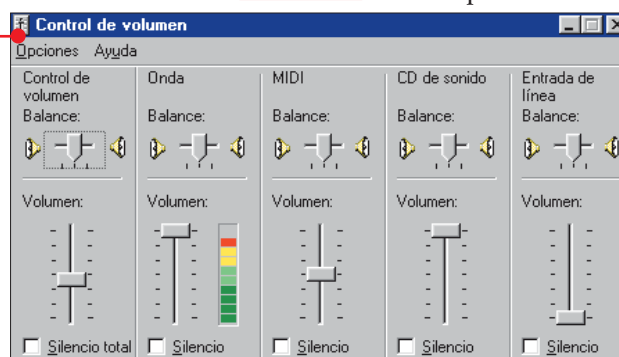
Si hace click sobre



se abre el regulador de volumen de la tarjeta de sonido y si hace doble click sobre el icono



se abre el control de volumen de la tarjeta de sonido desde la que puede configurar el volumen y balance de diferentes entradas de sonido. Con un doble click sobre **11:48** se abre la ventana



que permite ajustar la fecha y la hora

Si hace doble click sobre



se abre la ventana **Tareas programadas**. Dentro de esta ventana se pueden ajustar las tareas rutinarias, como por ejemplo ajustar el intervalo de tiempo con que se buscan errores en el disco duro del ordenador.

11 La barra de canales contiene publicidad de páginas de Internet. Si hace click sobre una de estas imágenes se accede al anunciante correspondiente, pero sólo si dispone de la conexión a Internet.

Recomendación de Computer Hoy: haga click sobre **11:48**. Contesté a las siguientes preguntas de seguridad haciendo click sobre **No**. La siguiente vez que inicie Windows no aparecerá la barra.

12 Esta barra es la de inicio. Dentro de ella se encuentra la barra de inicio rápida. Si tiene abierto algún programa o carpeta aparecerá el siguiente icono

Si hace click sobre el icono no se abre la ventana correspondiente.

¿Qué es...?

17 Acceso directo

En vez de copiar varias veces un mismo programa en un disco duro, es posible crear al programa todos los accesos directos que uno quiera. Estos accesos directos se reconocen por la pequeña flecha que se encuentra sobre la esquina inferior izquierda del icono. Los accesos directos son como pequeños indicadores hacia el programa. Para iniciar el programa basta con hacer doble click sobre el acceso directo.

18 Asistente

Este es el nombre que reciben unos pequeños programas que, tanto en Windows 95 como en 98, nos ayudan en la instalación de los nuevos periféricos. Por ejemplo, un asistente realiza de manera automática la instalación de la impresora y pregunta al usuario sobre algunas configuraciones particulares, así como sobre el periférico que se está instalando.

19 Servicio Online

Los servicios online o los servicios de datos ofrecen sus aplicaciones a través de la línea telefónica. Por medio de un servicio online es posible bajarse (traer a nuestro ordenador) programas de la red, mandar o recibir correo electrónico o mantener conversaciones por medio del teclado con otros usuarios. Los servicios online también nos conectan a Internet o a otros ordenadores.

20 Tarjeta de sonido

La tarjeta de sonido es un dispositivo interno que se añade al ordenador que permite reproducir música, voz y demás sonidos. A la tarjeta de sonido se pueden conectar unos altavoces, un micrófono o una cadena musical.

| | |
|-------------------------|----|
| Simuladores deportivos | 79 |
| Tabla de los resultados | 81 |
| Consejos prácticos | 82 |
| Guía de juegos | 84 |

Los juegos de simulación deportiva han alcanzado una calidad increíble. Gracias a ellos podemos enfrentarnos cara a cara con nuestros amigos o con el ordenador en nuestro deporte favorito.



UNO contra UNO

Baloncesto, tenis, hockey sobre hielo... Los deportes pueden transmitir emociones fuertes a sus aficionados. Los simuladores deportivos aspiran a proporcionar a sus usuarios esas mismas sensaciones introduciendo a los jugadores en la piel de los deportistas. Para hacerlo los programadores de juegos han puesto todos los recursos a su alcance y, actualmente, este tipo de programas exhiben unos gráficos tridimensionales y un sonido de muy alta calidad. Ya vimos en el número 8 de Computer Hoy cómo los juegos de fútbol habían alcanzado un realismo increíble. En esta ocasión hemos querido analizar otros simuladores deportivos que, como veremos, nada tienen que envidiar a los juegos dedicados al deporte rey. Como en aquellos, los juegos que hemos analizado ahora,

nos introducen en el papel de los deportistas y, en ocasiones, del entrenador del equipo y hasta del mánager, pudiendo fichar a nuevos jugadores. En el caso del tenis el juego se centra en los partidos en sí, ya que el equipo lo formamos sólo nosotros. En los simuladores de tenis que hemos analizado hemos podido ver una gran calidad en los gráficos y en el sonido, pero un éxito desigual en el control de los golpes.

El problema de los simuladores de tenis

Este es, sin duda, el reto más importante con el que se enfrentan este tipo de juegos. En el tenis el tipo de los golpes depende de muchísimos factores como la posición del tenista, la fuerza del golpe o la inclinación de la raqueta. Obviamente todas estas variables no se

pueden incluir en el juego ya que habría que accionar en muy poco tiempo decenas de controles distintos.

Un equilibrio difícil

Así, en estos juegos, es necesario equilibrar la facilidad de manejar el juego sin empobrecer la variedad y la espectacularidad de los golpes. El caso del basket es peculiar. Une las características de un trepidante deporte de acción con las de un deporte táctico de considerable complejidad. Además, también hay que tener en cuenta las características de los jugadores controlando los fichajes durante la temporada y efectuando los cambios adecuados en el partido. Una de las características sobresalientes de los juegos de baloncesto es su espec-

tacularidad. Otros juegos menos conocidos como el fútbol americano y el hockey sobre hielo no son menos espectaculares y tienen

una indudable calidad técnica pero, al ser menos populares en nuestro país, no disfrutaban de una gran aceptación.

Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado con cuidado los mejores juegos de simulación deportiva. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen in-

formación suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la capacidad de memoria mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estandar del juego. La tercera te dirá para qué ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para jugar. Finalmente la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones

| | | |
|--------------------|----------------|------------------|
| 10 = Sobresaliente | 6 = Bien | 2 = Insuficiente |
| 8 = Notable | 4 = Suficiente | 1 = Deficiente |

PUNTUACIÓN:
1^{er} Puesto

NBA Live 99

Ganador
Computer
Hoy
Calidad



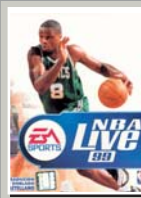
En este juego podremos emular las espectaculares jugadas de la NBA.



Dentro de la serie de excelentes simuladores deportivos que ofrece todos los años Electronic Arts, el NBA Live 99 ocupa un lugar muy destacado. La espectacularidad del deporte unida a unos gráficos y un sonido increíblemente realistas contribuyen a que este juego ocupe el primer lugar de nuestra comparativa. En este programa tendremos la posibilidad de controlar a los mejores jugadores de la liga de baloncesto americana. Si queremos, también tenemos la posibilidad de dirigir al equipo como su entrenador e incluso

gestionar los fichajes necesarios para mejorar nuestro equipo. El único pequeño defecto es el del control del juego. Dominar el manejo de los jugadores es algo complicado y se hace muy recomendable el uso de un joystick. En todo caso podemos jugar en la modalidad "arcade", más sencilla de manejar.

Distribuidor: Electronic Arts
Tel. 91 304 70 91



P 266
32 MB

165 Mb

PC
Playstation
N64

A partir
de 11
años

Apto
principiantes

www.easports.com/99/nba99

Calidad:

Precio / calidad:

Precio:

Notable

Bien

5.990 ptas.

PUNTUACIÓN:
2^o Puesto

NHL 99



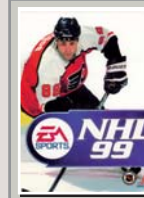
En el NHL 99 los gráficos son de una calidad realmente espectacular.



Aunque el Hockey sobre Hielo no es un deporte muy popular en España, la gran calidad del NHL 99 puede hacer que este juego consiga muchos adeptos. La fidelidad y el realismo es el caballo de batalla de los simuladores deportivos de esta casa y, en el caso del NHL 99, han alcanzado unos límites increíbles. Quizás estemos ante el simulador deportivo más fiel a la realidad que hemos podido probar. Tanto los jugadores como todos los detalles de la pista han sido reproducidos con una gran fidelidad utilizando técnicas

gráficas tridimensionales. Los movimientos dentro del juego, los sonidos de los choques y del público, los ángulos de cámara imposibles, las repeticiones... todo es perfecto. Incluso el manejo es más sencillo que en otros simuladores deportivos. Lástima que no se haya traducido al castellano.

Distribuidor: Electronic Arts
Tel. 91 304 70 91



P 200
32 MB

100 Mb

PC
Playstation
N64

A partir
de 11
años

Apto
principiantes

www.easports.com/99/nhl99/main.html

Calidad:

Precio / calidad:

Precio:

Bien

Suficiente

5.990 ptas.

PUNTUACIÓN:
3^{er} Puesto

Roland Garros 1998

Ganador
Computer
Hoy
Precio/Calidad



El juego reproduce los movimientos y hasta los gestos de los jugadores.



Este juego se realizó coincidiendo con el famoso torneo de Ténis francés Roland Garros. En él podremos controlar a jugadores de características distintas y hasta intentar ganar mucho dinero participando en torneos de tenis y avanzando en la clasificación mundial de tenistas. En el juego podemos escoger entre una serie de tenistas con características diferentes. Cada uno tiene una puntuación determinada al realizar distintos tipos de golpes, así como en velocidad y potencia. Los gráficos del juego están bastante consigui-

dos y se han reproducido tanto los movimientos de los jugadores como muchos de sus gestos, como el de secarse el sudor con el brazo. El sonido también es bastante realista, a destacar la voz del juez de silla y las reacciones del público. Lo que más nos ha gustado es el control sobre los golpes.

Distribuidor: Movierecord
Tel. 91 540 16 50



P 166
16 MB

65 Mb

PC

A partir
de 11
años

Apto
principiantes

www.microfolies.com

Calidad:

Precio / calidad:

Precio:

Bien

Sobresaliente

2.995 ptas.

PUNTUACIÓN:
4^o Puesto

Extreme Tennis



Los gráficos decepcionan un poco pero el juego es bastante divertido.



Otro juego de tenis, esta vez de la casa Bluebyte. El Extreme Tennis ofrece unos gráficos de una calidad más bien discreta, a pesar de que, paradójicamente, las pantallas de los menús tengan un aspecto francamente estupendo. El soporte para tarjetas 3D no mejora demasiado la cosa ya que nos encontraremos con jugadores poligonales y unas pistas muy poco definidas. Por otro lado, el juego es bastante entretenido y muy fácil de aprender a manejar. Eso sí, esto que parece una ventaja se puede convertir en

un inconveniente ya que, una vez hayamos aprendido el truco, los partidos irán como la seda. Esto hace que el juego pierda bastante de su atractivo. Afortunadamente la opción de juego contra oponentes humanos, ya sea en red o en el mismo ordenador, permite que el juego cobre más interés.

Distribuidor: Friendware
Tel. 91 724 28 80



P 200
32 MB

154 Mb

PC

A partir
de 11
años

Apto
principiantes

www.friendware-europe.com

Calidad:

Precio / calidad:

Precio:

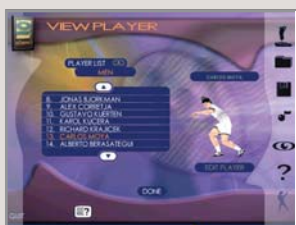
Bien

Sobresaliente

2.995 ptas.

Puntuación:
5º Puesto

Actua tennis



En el Actua Tennis podemos jugar con los tenistas más famosos.

La empresa Gremlin compete con la poderosa Electronic Arts ofreciendo su propia línea de juegos deportivos llamada Actua. Ya pudimos ver como el Actua Soccer 3 mantenía el tipo ante el imparable FIFA 99. En este caso, en el del Actua Tennis, las cosas son algo distintas. En el apartado gráfico el juego se porta dignamente. Tanto los jugadores, que recuerdan vagamente a los tenistas originales, como las pistas están bien realizadas. Sin embargo, las cosas empeoran en cuanto los tenistas se mueven sobre la pista. Los

movimientos y los golpes no son muy realistas. Además, el control, tanto de los movimientos como de los golpes, es muy difícil. Esto hace que sea muy complicado golpear correctamente la pelota, ya que hay que utilizar los controles de dirección primero para llegar a ella y luego para dirigir el golpe.

Distribuidor: Infogrames

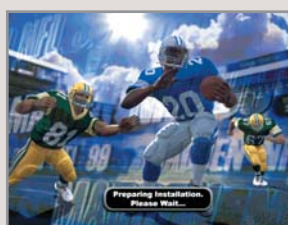
Tel. 91 329 42 35



| | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------------|---------------------------|--------------------------|
| P 200 32 MB | 158 Mb | PC Playstation | A partir de 11 años | Sólo para expertos |
| www.gremlin.com/games/actuatennis | | | | |
| Calidad: | | Bien | | |
| Precio / calidad: | | Suficiente | | |
| Precio: | | 5.990 ptas. | | |

Puntuación:
6º Puesto

Madden NFL 99



Este juego muestra un deporte duro pero francamente espectacular.

El fútbol americano es otro de los deportes que Electronic Arts ha decidido llevar al ordenador. En este caso ha elegido un deporte de gran popularidad en Estados Unidos pero que aquí apenas se conoce. Esta es la primera dificultad que encontramos al querer jugar con el Madden NFL 99. A pesar de que el manual es bastante explícito explicando el funcionamiento del juego, si no conoce el Fútbol Americano seguramente se perderá entre tantos controles y tácticas sin saber el objetivo final del juego y su funciona-

miento. Sin embargo, si conocemos los rudimentos de este deporte disfrutaremos con una buena simulación. Los gráficos son buenos y las posibilidades tácticas son muchas, aunque es fácil perderse entre ellas (¡y perder el balón!). En todo caso, es un buen juego de simulación deportiva.

Distribuidor: Electronic Arts

Tel. 91 304 70 91



| | | | | |
|------------------------------|--------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| PII 266 32 Mb | 100 Mb | PC Playstation N64 | A partir de 11 años | Sólo para expertos |
| www.easports.com/99/madden99 | | | | |
| Calidad: | | Bien | | |
| Precio / calidad: | | Suficiente | | |
| Precio: | | 5.990 ptas. | | |

Puntuación:
7º Puesto

NBA action 98



Gráficos espectaculares, pero con algunos errores en las proporciones...

Este juego de Sega compete con el NBA Live 99 por ofrecer la emoción del campeonato de la NBA. En el enfrentamiento lo cierto es que, aunque no puede decirse que el NBA Action 98 sea un mal juego, pierde estrepitosamente. El problema es que, el punto fuerte de un juego de baloncesto, es su espectacularidad gráfica y es aquí donde este juego pierde mucho. Los jugadores están representados en tres dimensiones, pero aparecen algo poligonales. Además hay problemas de perspectiva con el

balón y otros objetos y la pista no está muy lograda. El manejo del juego es bueno y se aprende enseguida a manejarlo, gracias también al útil modo de prácticas al que se puede acceder. Otro punto importante en contra es que el juego no ha sido traducido al español.

Distribuidor: Sega

Tel. 91 631 50 00



| | | | | |
|--------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| P166 16 MB | 20 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes |
| www.sega-europe.com/segapc/segapc_nba.html | | | | |
| Calidad: | | Bien | | |
| Precio / calidad: | | Insuficiente | | |
| Precio: | | 7.990 ptas. | | |

Puntuación:
8º Puesto

Tie Break Tennis



Las tomas son espectaculares pero el detalle gráfico es algo pobre.

Hammer Technologies es una empresa española que ha desarrollado, entre otros productos, este juego de tenis. Para empezar, comentar que el Tie Break Tennis no utiliza las librerías DirectX de Windows, sino que se basa en sus propias librerías 3D. Esto nos ha provocado algunos problemas de instalación que, sin embargo, no han sido difíciles de solucionar. Una vez instalado el juego es bastante interesante desde el punto de vista gráfico pero tiene otras lagunas importantes. La más sorprendente es que es imposible

jugar este juego con una máquina rápida. Hemos probado en un Pentium II a 300 MHz y los controles no respondían correctamente. Al instalarlo en un Pentium a 166 MHz el problema desaparecía. Por otro lado, una vez solucionado este otro problema, los controles también dejaban que desear.

Distribuidor: DMM

Tel. 91 304 06 22



| | | | | |
|---------------------------|-------|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| 486 66 8 MB | 35 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes |
| www.hammert.com/prod4.htm | | | | |
| Calidad: | | Bien | | |
| Precio / calidad: | | Notable | | |
| Precio: | | 2.995 ptas. | | |

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.

Los resultados al detalle:

| Nombre del juego | Evaluación |
|---------------------------------------|-------------|
| Fabricante | |
| Distribuidor | |
| Teléfono de información | |
| Edad recomendada | |
| Servicio | 5% |
| Teléfono de ayuda | 3% |
| Servicio online | 2% |
| Instalación | 25% |
| Arranque automático | 2% |
| Indica espacio necesario en disco | 2% |
| Indica espacio libre en disco | 2% |
| Manual | 4% |
| Idioma | 5% |
| Compatible DirectX | 10% |
| Manejo | 15% |
| Periféricos de entrada | 4% |
| Opciones de configuración | 3% |
| Idioma | 8% |
| Calidad de juego | 55% |
| Gráficos / vídeo | 12% |
| Sonido / voz | 12% |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 12% |
| Jugabilidad | 12% |
| Amplitud | 7% |
| Nota parcial | 100% |
| Corrección positiva / negativa | |

| |
|-------------------------------------|
| Calidad |
| Precio / calidad |
| Precio |
| Cálculo de la nota precio / calidad |

Los resultados al detalle:

| Nombre del juego | Evaluación |
|---------------------------------------|-------------|
| Fabricante | |
| Distribuidor | |
| Teléfono de información | |
| Edad recomendada | |
| Servicio | 5% |
| Teléfono de ayuda | 3% |
| Servicio online | 2% |
| Instalación | 25% |
| Arranque automático | 2% |
| Indica espacio necesario en disco | 2% |
| Indica espacio libre en disco | 2% |
| Manual | 4% |
| Idioma | 5% |
| Compatible DirectX | 10% |
| Manejo | 15% |
| Periféricos de entrada | 4% |
| Opciones de configuración | 3% |
| Idioma | 8% |
| Calidad de juego | 55% |
| Gráficos / vídeo | 12% |
| Sonido / voz | 12% |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 12% |
| Jugabilidad | 12% |
| Amplitud | 7% |
| Nota parcial | 100% |
| Corrección positiva / negativa | |

| |
|-------------------------------------|
| Calidad |
| Precio / Calidad |
| Precio |
| Cálculo de la nota precio / calidad |



1er Puesto

| NBA Live 99 | Nota |
|---------------------------|-------------|
| Electronic Arts | |
| Distribuidor | |
| 91 304 70 91 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 754 55 40 (Madrid) | 6 |
| www.easports.com/99/nba99 | 6 |
| | 7,76 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| No | 0 |
| Aceptable / Claro | 6 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 6) | 10 |
| | 8,33 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Muchas | 7 |
| Español | 10 |
| | 6,13 |
| Buenos | 8 |
| Aceptable / Clara | 6 |
| Aceptable | 6 |
| Mediocre | 4 |
| Normal | 6 |
| | 6,86 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Notable | 7,36 |
| Bien | |
| 5.990 ptas. | |
| 5.990 : 7,36 = 814 = Bien | |



5º Puesto

| Actua Tennis | Nota |
|-----------------------------------|-------------|
| Gremlin Interactive | |
| Infogrames | |
| 91 329 42 35 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 563 67 88 (Madrid) | 6 |
| www.gremlin.com/games/actuatennis | 6 |
| | 8,56 |
| Sí | 10 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| Aceptable / Claro | 6 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 5) | 10 |
| | 2,80 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 6 |
| Inglés | 0 |
| | 5,35 |
| Aceptables | 6 |
| Aceptable / Clara | 5 |
| Aceptable | 6 |
| Mediocre | 4 |
| Normal | 6 |
| | 5,80 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Bien | 6,30 |
| Suficiente | |
| 5.990 ptas. | |
| 5.990 : 6,30 = 951 = Suficiente | |



2º Puesto

| NHL 99 | Nota |
|---------------------------|-------------|
| Electronic Arts | |
| Electronic Arts | |
| 91 304 70 91 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 754 55 40 (Madrid) | 6 |
| www.easports.com/99/nba99 | 6 |
| | 7,76 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| No | 0 |
| Aceptable / Claro | 6 |
| Español | 10 |
| Sí (Direct X 6) | 10 |
| | 2,80 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 6 |
| Inglés | 0 |
| | 6,44 |
| Buenos | 8 |
| Aceptable / Clara | 6 |
| Aceptable | 6 |
| Normal | 6 |
| Normal | 6 |
| | 6,20 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Bien | 6,70 |
| Suficiente | |
| 5.990 ptas. | |
| 5.990 : 6,70 = 894 = Suficiente | |



6º Puesto

| Madden NFL 99 | Nota |
|------------------------------|-------------|
| Electronic Arts | |
| Electronic Arts | |
| 91 304 70 91 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 754 55 40 (Madrid) | 6 |
| www.easports.com/99/madden99 | 6 |
| | 8,56 |
| Sí | 10 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| Aceptable / Claro | 6 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 6) | 10 |
| | 2,80 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 6 |
| Inglés | 0 |
| | 5,13 |
| Aceptables | 6 |
| Aceptable / Clara | 6 |
| Mediocre | 4 |
| Aceptable | 6 |
| Normal | 6 |
| | 5,68 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Bien | 6,18 |
| Suficiente | |
| 5.990 ptas. | |
| 5.990 : 6,18 = 969 = Suficiente | |



3er Puesto

| Roland Garros 1998 | Nota |
|-----------------------------------|-------------|
| Microfolies | |
| Movierecord | |
| 91 540 16 50 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 902 21 33 21 (34,20 ptas. minuto) | 6 |
| www.microfolies.com | 6 |
| | 7,44 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| No | 0 |
| Escaso / Poco claro | 4 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 5) | 10 |
| | 7,33 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Muy pocas | 2 |
| Español | 10 |
| | 5,31 |
| Aceptables | 6 |
| Aceptable / Clara | 6 |
| Mediocre | 4 |
| Aceptable | 6 |
| Mediocre | 4 |
| | 6,18 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Bien | 6,68 |
| Sobresaliente | |
| 2.995 ptas. | |
| 2.995 : 6,68 = 448 = Sobresaliente | |



7º Puesto

| NBA Action 98 | Nota |
|--------------------------------------------|-------------|
| Sega PC | |
| SEGA | |
| 91 631 50 00 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 902 11 39 19 (34,20 ptas. minuto) | 6 |
| www.sega-europe.com/segapc/segapc_nba.html | 6 |
| | 7,60 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| No | 0 |
| Aceptable / Claro | 5 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 5) | 10 |
| | 2,80 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 6 |
| Inglés | 0 |
| | 5,78 |
| Aceptable | 5 |
| Aceptable / Clara | 6 |
| Aceptable | 6 |
| Aceptable | 6 |
| Normal | 6 |
| | 5,80 |

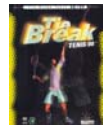
| | |
|------------------------------------|-------------|
| Bien | 5,80 |
| Insuficiente | |
| 7.990 ptas. | |
| 7.990 : 5,80 = 1378 = Insuficiente | |



4º Puesto

| Extreme Tennis | Nota |
|---------------------------|-------------|
| Blue Byte | |
| Friendware | |
| 91 724 28 80 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 724 28 80 (Madrid) | 6 |
| www.friendware-europe.com | 6 |
| | 8,24 |
| Sí | 10 |
| No | 0 |
| Escaso / Poco claro | 4 |
| Español | 10 |
| Sí (DirectX 5) | 10 |
| | 7,93 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 5 |
| Español | 10 |
| | 4,69 |
| Aceptables | 5 |
| Mediocre / Poco clara | 4 |
| Mediocre | 4 |
| Aceptable | 5 |
| Normal | 5 |
| | 6,13 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Bien | 6,63 |
| Sobresaliente | |
| 2.995 ptas. | |
| 2.995 : 6,65 = 452 = Sobresaliente | |



8º Puesto

| Tie Break Tennis | Nota |
|---------------------------|-------------|
| Hammer Technologies | |
| DDM | |
| 91 304 06 22 | |
| A partir de 11 años | |
| | 6,00 |
| 91 304 06 22 (Madrid) | 6 |
| www.hammert.com/prod4.htm | 6 |
| | 4,24 |
| No | 0 |
| Sí | 10 |
| Sí | 10 |
| Escaso / Poco claro | 4 |
| Español | 10 |
| No | 0 |
| | 8,13 |
| Joystick, teclado | 6 |
| Normales | 6 |
| Español | 10 |
| | 4,44 |
| Aceptables | 5 |
| Mediocre / Clara | 4 |
| Aceptable | 6 |
| Mediocre | 3 |
| Reducido | 4 |
| | 5,02 |
| Juego en red | +0,5 |

| | |
|----------------------------|-------------|
| Bien | 5,52 |
| Notable | |
| 2.995 ptas. | |
| 2.995 : 5,52 = 543 Notable | |

Consejos prácticos Trucos para vencer



NBA Live 99

Este juego de Electronic Arts reproduce con un realismo increíble el desarrollo de un partido de baloncesto de la liga de las estrellas de baloncesto, la NBA. Para alcanzar los soñados "Play-off" para el título no bastará con dominar los movimientos de un jugador sino que tendremos que contar con todo el equipo. Es muy importante estar pendientes del rendimiento de nuestros jugadores para sustituirlos cuando sea oportuno. Para que tengas más fácil tu paso por la liga de baloncesto más espectacular del mundo, he aquí unos cuantos trucos que pueden serte útiles.

El contraataque

En muchos casos esta será nuestra mejor arma, pero no tenemos que abusar de ella ni utilizarla sin ningún criterio.

1 Iniciaremos un contraataque solamente si nos hemos hecho con un rebote o hemos conseguido el balón. Utilizar esta jugada cuando sacamos de fondo normalmente acabará en fracaso.

2 Para iniciar un buen contraataque el primer pase es fundamental. Debemos ejecutarlo rápidamente y dirigirlo hacia el campo contra-

3 Si los jugadores contrarios han bajado a defender rápidamente y se colocan entre nosotros y la canasta, es mejor renunciar al contraataque.



Ofuscarnos siguiendo la jugada puede acabar en una pérdida de balón.



4 Si lo hemos hecho todo bien, nuestra recompensa será un mate espectacular.

Movimientos especiales

En el NBA Live 99 existe una serie de movimientos especiales que podemos aprovechar.

1 Si tenemos ventaja en el marcador y queremos



perder el tiempo o, simplemente, queremos subir el balón a campo contrario con

tranquilidad, podemos botar el balón andando. Para esto hay que mantener pulsado el botón o tecla correspondiente a la acción "pase directo" y luego movernos con el control de dirección.



Para efectuar un tiro rápido a la media vuelta o un gancho tendremos que mantener pulsada la tecla o el mando

2 Para efectuar un tiro rápido a la media vuelta o un gancho tendremos que mantener pulsada la tecla o el mando



correspondiente a "pivotar". De esta manera el jugador protegerá el balón y se pondrá de lado con respecto a la canasta.



Luego hay que pulsar el mando correspondiente a tirar. El tipo de tiro dependerá de la situación del jugador con respecto a la canasta.

3 Para iniciar un espectacular "Alley-Oop", un pase por encima de la canasta para que otro jugador haga un mate, hay que mantener pulsado el mando correspondiente a "pase di-



recto" y luego pulsar el de "pase".



Tiros libres

Cuando el partido se calienta y las faltas empiezan a llover, es muy importante no fallar los tiros libres. Si tenemos ventaja en el marcador y vemos

que el equipo contrario no para de hacer faltas, haga que el jugador con mejor estadística en tiros libres sea el que tenga el balón. Luego será más sencillo encestar ya que el movimiento del balón dentro de la cruz será más lento.

Recuerde que tanto el balón que se mueve verticalmente, como el que lo hace horizontalmente deben encontrarse cerca de la mitad de la cruz para acertar con la canasta. Si necesitamos un respiro antes de tirar los tiros libres podemos mantener pulsado el botón de "pase" antes de disponernos a tirar.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarle a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|---------------|--------------|----|
| Juegos de acción en 3D | | | | | |
| 1 | Epic | Unreal | Notable | 6.990 ptas. | 1 |
| 2 | Sierra | Half-Life | Notable | 6.995 ptas. | 6 |
| 3 | Eidos | Tomb Raider II | Bien | 5.995 ptas. | 1 |
| 4 | Id Software | Quake II | Bien | 7.995 ptas. | 1 |
| 5 | Lucas Arts | Misteries of the Sith | Bien | 5.990 ptas. | 1 |
| 6 | Acclaim | Forsaken | Bien | 7.990 ptas. | 1 |
| 7 | Microsoft | Outwars | Bien | 5.990 ptas. | 12 |
| 8 | DreamWorks Int. | Trespasser | Bien | 7.995 ptas. | 1 |
| 9 | Raven Soft. | Hexen II | Bien | 2.995 ptas. | 1 |
| 10 | Interplay | Die by the Sword | Bien | 7.995 ptas. | 1 |
| 11 | Electronic Arts | Future Cop | Bien | 5.990 ptas. | 9 |
| 12 | Kalisto | El Quinto Elemento | Bien | 6.995 ptas. | 12 |
| Juegos de estrategia | | | | | |
| 1 | Pyro Studios | Commandos | Notable | 6.995 ptas. | 2 |
| 2 | Microsoft | Age of Empires | Bien | 4.990 ptas. | 2 |
| 3 | Microprose | Mech Commander | Bien | 7.995 ptas. | 2 |
| 4 | Blizzard | Starcraft | Bien | 6.995 ptas. | 2 |
| 5 | Westwood S. | Dune 2000 | Bien | 6.990 ptas. | 2 |
| 6 | GT Interactive | The War of the Worlds | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 7 | TalonSoft | Tribal Rage | Bien | 2.995 ptas. | 2 |
| 8 | Microprose | Civilization II | Bien | 3.495 ptas. | 2 |
| 9 | Sierra | Caesar II | Suficiente | 2.995 ptas. | 2 |
| Simuladores de carreras | | | | | |
| 1 | Electronic Arts | Need for Speed III | Notable | 6.990 ptas. | 3 |
| 2 | Codemasters | Colin Mc Rae Rally | Notable | 7.995 ptas. | 3 |
| 3 | Sierra | Grand Prix Legends | Bien | 6.995 ptas. | 3 |
| 4 | Midas | Johnny Herbert Grand Prix | Bien | 7.450 ptas. | 3 |
| 5 | Milestone | Screamer Rally | Bien | 1.990 ptas. | 3 |
| 6 | Terminal Reality | Monster Truck Madness 2 | Bien | 7.990 ptas. | 3 |
| 7 | Microprose | Grand Prix Manager 2 | Suficiente | 1.995 ptas. | 3 |
| 8 | Sierra | Nascar Racing II | Suficiente | 2.495 ptas. | 3 |
| Juegos de sociedad | | | | | |
| 1 | Hasbro Interactive | Monopoly Star Wars | Notable | 5.990 ptas. | 4 |
| 2 | Hasbro Interactive | Risk | Notable | 5.990 ptas. | 4 |
| 3 | Hasbro Interactive | Frogger | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 4 | Hasbro Interactive | Hundir la Flota | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 5 | Hasbro Interactive | Monopoly | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 6 | Sierra | Larry's Casino | Bien | 3.995 ptas. | 4 |
| 7 | EMG Publishing | Atmosfear | Bien | 2.995 ptas. | 4 |
| 8 | Virtual Software | PC Trivial Pro | Suficiente | 2.595 ptas. | 4 |
| Gamepads | | | | | |
| 1 | Gravis | Xterminator | Sobresaliente | 9.990 ptas. | 6 |
| 2 | Microsoft | Sidewinder Freestyle Pro | Notable | 12.990 ptas. | 6 |
| 3 | Saitek | X6-33M | Notable | 5.995 ptas. | 6 |
| 4 | Boeder | Powerpad | Notable | 4.995 ptas. | 6 |
| 5 | Genius | G-07 Maxfire | Notable | 1.800 ptas. | 6 |
| 6 | Saitek | X6-32M | Notable | 4.995 ptas. | 6 |
| 7 | Gravis | Game Pad Pro | Bien | 6.990 ptas. | 6 |
| 8 | Trust | Sight Fighter | Bien | 1.500 ptas. | 6 |
| 9 | Saitek | X6-31M | Bien | 3.295 ptas. | 6 |
| 10 | Trust | Sight Fighter Digital | Bien | 2.000 ptas. | 6 |
| simuladores de vuelo | | | | | |
| 1 | Microprose | European Air War | Notable | 7.995 ptas. | 10 |
| 2 | Microsoft | Combat Flight Simulator | Notable | 7.990 ptas. | 6 |
| 3 | Empire | F/A-18 Korea | Notable | 2.995 ptas. | 10 |
| 4 | Jane's | Fighters Anthology | Bien | 7.990 ptas. | 10 |
| 5 | DID | F22 Total Air War | Bien | 6.990 ptas. | 10 |
| 6 | Origin | Wing Commander Prophecy | Bien | 8.990 ptas. | 9 |
| 7 | Sierra | Red Baron II | Bien | 5.995 ptas. | 10 |
| 8 | Electronic Arts | Fighter Pilot | Bien | 5.990 ptas. | 10 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|-------------|----|
| 9 | Microsoft | Flight Simulator 98 | Bien | 9.990 ptas. | 10 |
| 10 | Sierra | Pro Pilot | Bien | 6.750 ptas. | 10 |
| 11 | Microprose | Top Gun | Suficiente | 2.995 ptas. | 12 |
| Aventuras gráficas | | | | | |
| 1 | Westwood Studios | Blade Runner | Notable | 2.995 ptas. | 12 |
| 2 | Fox Interactive | The X-Files, la película | Notable | 8.990 ptas. | 12 |
| 3 | Red Orb | El legado del Tiempo | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 4 | Cryo | Ring | Bien | 7.495 ptas. | 6 |
| 5 | Microprose | Nightlong | Bien | 6.995 ptas. | 9 |
| 6 | Take Two | Reah | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 7 | 7th Level | The Meaning of Life | Bien | 5.995 ptas. | 12 |
| 8 | LucasArts | The Dig | Bien | 2.990 ptas. | 9 |
| 9 | Activision | Los Muppets en la Isla del Tesoro | Bien | 2.995 ptas. | 12 |
| 10 | Byron Press Int. | Philip Marlowe Detective Privado | Suficiente | 7.990 ptas. | 12 |
| 11 | Sierra | Space Quest | Suficiente | 5.475 ptas. | 9 |
| Juegos de rol | | | | | |
| 1 | Interplay | Fallout 2 | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 2 | Helio Visions | Hexplore | Bien | 6.990 ptas. | 7 |
| 3 | Squaresoft | Final Fantasy VII | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 4 | Blizzard | Diablo | Bien | 4.995 ptas. | 7 |
| 5 | New World C. | Might and Magic VI | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 6 | Sierra | Birthright | Bien | 2.495 ptas. | 7 |
| 7 | Sierra | Betrayal in Antara | Suficiente | 2.495 ptas. | 7 |
| 8 | Sierra | Betrayal at Krondor | Suficiente | 2.495 ptas. | 7 |
| Juegos de fútbol | | | | | |
| 1 | Electronic Arts | Fifa 99 | Notable | 5.990 ptas. | 8 |
| 2 | Dinamic MM. | PC Fútbol 7 | Notable | 2.995 ptas. | 8 |
| 3 | Gremlin I. | Actua Soccer 3 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 4 | Silicon Dreams | Michael Owen's WLS 99 | Bien | 7.995 ptas. | 8 |
| 5 | Sensible Software | Sensible Soccer 98 | Bien | 6.990 ptas. | 8 |
| 6 | SEGA | Sega Worldwide Soccer PC | Bien | 3.990 ptas. | 8 |
| 7 | Electronic Arts | La liga de fútbol 98-99 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 8 | Sierra | Fútbol manager 98 | Bien | 5.995 ptas. | 8 |
| Juegos de lucha | | | | | |
| 1 | Midway | Mortal Kombat 4 | Bien | 7.990 ptas. | 11 |
| 2 | Sega PC | Virtua Fighter 2 | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 3 | Eidos | Fighting Force | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 4 | Hasbro Interactive | Pequeños Guerreros (Globatech L.) | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 5 | Sega PC | Last Bronx | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 6 | THQ | WCW Nitro | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 7 | Capcom | Street Fighter Alpha 2 | Bien | 4.990 ptas. | 11 |
| 8 | Playmates Interactive | Battle Arena Toshinden | Bien | 1.990 ptas. | 11 |
| Juegos de plataformas | | | | | |
| 1 | GT Interactive | Oddworld Abe's Exoddus | Notable | 7.990 ptas. | 13 |
| 2 | Amazing Studio | Heart of Darkness | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 3 | Epic Megagames | Jazz Jackrabbit | Bien | 5.990 ptas. | 13 |
| 4 | Hasbro Interactive | Glover | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 5 | Capcom | Megaman X4 | Bien | 4.990 ptas. | 13 |
| 6 | Crystal Dinamics | Pandemonium 2 | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 7 | Crystal Dinamics | Gex 3D | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 8 | GT Interactive | Lode Runner 2 | Suficiente | 7.990 ptas. | 13 |
| Simuladores deportivos | | | | | |
| 1 | Electronic Arts | NBA Live 99 | Notable | 5.990 ptas. | 14 |
| 2 | Electronic Arts | NHL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 3 | Microfolies | Roland Garros 1998 | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 4 | Blue Byte | Extreme Tennis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 5 | Gremlin Interactive | Actua Tennis | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 6 | Electronic Arts | Madden NFL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 7 | SEGA | NBA Action 98 | Bien | 7.990 ptas. | 14 |
| 8 | Hammer Technologies | Tie Break Tennis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Al comprar por Internet no se ve cuál es el producto que se compra, ni se observa que tipo de empresa hay detrás. Sin embargo, sí puede saber cuáles son sus derechos.

Aparentemente la venta vía Internet sólo presenta ventajas para el cliente: usted puede comprar un ordenador sin salir de casa, no importa a qué hora del día ni que día de la semana. Además, puede acceder a una tienda situada en cualquier lugar del mundo y tomarse el tiempo que haga falta para buscar y comparar las mejores ofertas, sin sentir la presión de ningún vendedor. Por último, cabe destacar que si el cliente no queda satisfecho con su compra, podrá devolverla en un plazo de 7 días sin ningún problema. Como hemos mencionado al principio, la condiciones son, en teoría, excepcionales pero... ¿qué ocurre en la práctica?, ¿cuáles son los problemas más frecuentes?, ¿cuáles son sus derechos? Se lo contamos de forma resumida, pero con detalle, en nueve puntos.

1 ¿Cuál es la mejor empresa? Escoja la más conocida

Si opta por una empresa conocida en el mercado, como Apple Computer ➔①, Dell Computer ➔②, el servicio Directo3 de El Corte Inglés ➔③ o cualquier otra de prestigio, sin duda reducirá los riesgos que representa comprar por Internet. En estos casos, los plazos excesivamente largos en la entrega del producto o la falta de alguna pieza del equipo serán los principales pro-

Si existe algún defecto, no firme el albarán de entrega.



blemas a los que el cliente tendría que enfrentarse. Por el contrario, si comete el error de hacer un pedido a una empresa de la que nunca se ha oído hablar, entonces el riesgo es mucho mayor. Lo menos que puede sucederle es que no reciba nunca su pedido, a pesar de que su banco ya le ha notificado, sin piedad alguna, el cargo correspondiente de la compra. Cualquier persona puede construirse una página web con un aspecto

estupendo a un coste insignificante. Incluso puede simular un negocio que realmente sólo existe en el disco duro de su ordenador. Se estima que el negocio fraudulento en Internet estafa unos 50 millones de dólares semanales sólo en los Estados Unidos. Conviene que consiga todos los datos de la empresa a la que ha acudido: razón social, dirección, número de teléfono... y se informe del negocio real de dicha empresa. Hace seis meses aproximadamente la Asociación Española de Comercio Electrónico (A.E.C.E.) firmó un código ético con la Asociación Española de Marketing Directo,

la Asociación de Consumidores, la Agencia de Protección de Datos, la Agencia de Autocontrol de Publicidad y tres organizaciones de consumidores (OCU, UCEY CE-CU). En este código se estableció que las empresas con el logotipo de la A.E.C.E. serían empresas seguras.

2 Comprar en el extranjero

En algún momento usted puede sucumbir a la tentación de comprar un producto en el extranjero, bien porque esto representa un ahorro económico, o bien porque no puede encontrarlo en el país donde reside.

Sin embargo, debe evaluar cuáles son los inconvenientes: problemas de comunicación (diferentes idiomas), incompatibilidad eléctrica (distintas tomas de corriente y distinto voltaje), gastos de transporte e impuestos de aduana. Por otro lado, en caso de que surja algún problema la distancia es un gran inconveniente y la solución de su caso puede tardar años en llegar. Se está debatiendo en la Unión Europea qué derecho se aplicará en caso de que existan problemas: ¿el del país del comprador o el del vendedor?

Comprar sin ver... pero no sin saber

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Es necesario que, en cuanto reciba el ordenador a domicilio, lo revise a conciencia. Contraste el pedido que hizo con las características que presenta el equipo que le entregan.

3 Lea las condiciones generales de venta

El hecho de que en la página web de una empresa aparezca la opción condiciones generales de venta, una información que no es obligatorio incluir, indica cierta profesionalidad. Se podría decir que estas condiciones son el equivalente a un contrato y si compra un bien de consumo sin leerlas, puede encontrarse con problemas un poco desagradables. En la página web de Dell Computer, por ejemplo, podrá leer que "los plazos de entrega indicados por Dell son a título orientativo. Dell se esforzará por respetarlos, no obstante su demora no implicará la anulación del pedido ni indemnización alguna".

4 Exija una descripción precisa del ordenador

Debe recibir una descripción detallada con las características del producto, sobre todo si el artículo que va a comprar es algo tan complejo como un ordenador. En la descripción que obtenga, también deben figurar el precio (impuestos incluidos), los gastos de envío y el tipo de garantía que se ofrece.

5 Guarde una prueba de su pedido

Si va a realizar su pedido por Internet, conviene que haya preparado con anterioridad un borrador con las características del producto que le interesa, de esta forma le

resultará más barata la conexión a Internet. No envíe ningún correo para validar un pedido realizado por Internet, salvo que observe que su compra se ha contabilizado dos veces. De todos modos, es aconsejable que guarde una prueba de su pedido con el fin de contrarrestarlo a la hora de recibir la mercancía.

6 Infórmese de las formas de pago

Por norma general, las formas de pago que le ofrecerán serán las siguientes:

- **Pago a la hora de hacer el pedido:** esta es la forma más utilizada. El pago se efectúa por cheque o por tarjeta de crédito. En teoría, el dinero se extraerá de su cuenta en el momento en que reciba el pedido. En la práctica, el vendedor tratará de embolsarse el dinero lo antes posible. Sin embargo, siempre está en manos del cliente negociar la solución que más le beneficie.
- **Pago a la hora de recibir el pedido:** en este caso, usted tendrá que pagar en el momento en que el transportista le entregue la mercancía. Es la fórmula que menos convence a los vendedores, pero la más segura para el comprador.
- **Pago aplazado:** el cliente paga (en una o varias veces) una vez que tiene en casa su compra. Esta forma de pago se traduce normalmente en un crédito. Cuando usted hace un pedido, y quiere abonarlo con tarjeta de crédito, es necesario que rellene una solicitud en la que se reflejen sus da-

tos financieros. Este método puede favorecer el fraude en los pagos si no se verifica que los datos que comunica el comprador son correctos. Hace apenas un mes, la empresa española Weblisten (página web de la Sociedad General de Autores de España) dedicada a la venta de música online, ha iniciado acciones legales contra Banesito por no verificar correctamente los datos de los clientes de Weblisten. De los tres campos que figuraban en la pasarela de pago que facilitaba Banesito (número de tarjeta de crédito, fecha de caducidad y nombre del titular), el banco sólo verificaba los dos primeros, pero no el nombre del titular de la

tarjeta de crédito. Los únicos datos que se comprobaban pueden capturarse fácilmente "fuera de la red" en cualquier comprobante que firme un comprador en un establecimiento convencional. Cualquiera puede usarlos después introduciendo un nombre distinto al del auténtico titular de la tarjeta de crédito.

7 Si el pedido se retrasa: haga valer sus derechos

En caso de que el pedido se retrase, el comprador puede "solicitar una anula-

ción de dicho pedido o exigir la entrega inmediata si la demora se produce por culpa del vendedor".

Según la Ley de Ordenación del Comercio de Minoristas en cuanto a la venta a distancia, se establece que el comprador debe recibir el pedido en un tiempo máximo de 30 días después de que el vendedor haya recibido la solicitud de pedido.

Llegado el caso, podrá apoyarse en esta ley y denunciar el contrato mediante una



Si no queda satisfecho con un producto de Apple o Dell, podrá devolverlo en un plazo de 7 y 8 días respectivamente.

carta de reclamación certificada si el retraso sobrepasa los treinta días que refleja la ley mencionada con anterioridad. Desde el momento en que el vendedor recibe la carta de reclamación, se considerará roto el contrato pactado entre el vendedor y el comprador.

8 Revise su PC en cuanto lo reciba

En el momento en que le entreguen el ordenador que ha pedido, conviene que se tome el tiempo necesario en revisar el equipo a conciencia. Si falta alguna

pieza o comprueba que algo está averiado, no firme el albarán de entrega ni acepte la mercancía. Lo normal es que el transportista cargue el gasto de devolución a cuenta del fabricante, ya que usted no se ha quedado con el producto.

9 Tiene derecho a cambiar de opinión

La venta a distancia consta de un derecho específico reservado a los particulares: el cliente podrá devolver la mercancía en un plazo de 7 días, si no queda satisfecho con el producto. Este privilegio queda reflejado en la Ley de Ordenación del Comercio Minorista, en el apartado de venta a distancia. Podrá acogerse a este derecho sin necesidad de dar ninguna explicación de porqué ha tomado esta decisión. Para hacer uso de este derecho es necesario que el material se encuentre en buen estado y con su embalaje original. Este privilegio desaparece si hemos quitado el precinto que cubre productos como un CD-audio, cinta de vídeo, CD-ROM o programas de ordenador de los que pueden hacerse copias. Esta norma intenta evitar la piratería informática.

Direcciones online

- ➔ ① www.apple.es
- ➔ ② www.dell.es
- ➔ ③ www.ieci.es/directo3/directo3.html

! "He sido estafado al comprar por Internet"

Miguel A., de Santander, encargó en diciembre del año pasado varios productos de informática (por un valor de 40.000 ptas.) a una empresa de Sevilla (IPS) que se anunciaba en Internet. Realizó el pedido por correo electrónico y posteriormente envió un giro bancario. Miguel nos explicó que a fecha 23 de enero de este año todavía no había recibido el pedido y que suponía que la empresa no tenía la menor intención de hacerlo, ya que les había

llamado por teléfono más de 20 veces y se limitaban a dejar la llamada en espera hasta que se cansaba y colgaba. Finalmente, Miguel volvió a ponerse en contacto con IPS, pero esta vez en un tono distinto. Les amenazó con poner una denuncia si no le enviaban su pedido o accedían a devolverle su dinero. Después de esperar varios días una respuesta a su amenaza, al final recibió una transferencia con el importe total del pago que había efectuado.

Miguel daba un consejo muy valioso en el correo electrónico que envió a la redacción: "Recomiendo que nadie adelante el dinero antes de recibir su pedido, sobre todo si no sabes a quién se le adelanta, ya que algunos vendedores tienen un tono de voz antes de pagarles y otro, muy distinto, después de hacerlo. Además, juegan con la ventaja de la distancia, ya que la empresa a la que acudí está ubicada en Sevilla y yo resido en Santander".

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La



velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del

ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son los Pentium de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con los Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb es aceptable, aunque tener algo más de RAM nunca viene mal.

03 Disco duro

En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb.

04 ppp

Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm

Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de

CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas espe-

cializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mánden sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

| Fabricante | | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|------------|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| | | 01 Procesador | Tendencia del precio → Sin cambios ↻ Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato | | | |
| | | 02 Memoria RAM | | | | |
| | | 03 Disco Duro | | | | |

| Sistemas completos | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Clónico | AMD K6/2, 350Mhz, 32Mb, 4,3Gb | 88.044 ptas | Core | Madrid | 91 502 09 55 |
| Extras: | CD-ROM 40X, T.Gráfica S3 Trio 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital | | | | |
| Clónico | AMD K6/2, 380Mhz, 32Mb, 4,3Gb | 95.004 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Extras: | CD-ROM 40X, T.Gráfica S3 Trio 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 15" digital | | | | |
| Clónico | Celeron, 300Mhz, 64Mb, 3,2Gb | 95.120 ptas | Catana Informática | Madrid | 91 314 21 68 |
| Extras: | CD-ROM 36X, T.Gráfica SVGA 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital | | | | |
| Clónico | Celeron, 366Mhz, 32Mb, 4,3Gb | 129.900 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Extras: | CD-ROM 36X, T.Gráfica S3 Trio 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 14" digital | | | | |
| Clónico | Celeron, 400 Mhz, 32 Mb, 3,2Gb | 107.764 ptas | Batch PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Extras: | CD-ROM 32X Samsung, T.Gráfica S3 Virge 2Mb PCI, T.Sonido 16 Bits, Monitor Samsung 14" | | | | |
| Clónico | Mendocino, 333Mhz, 32 Mb, 3,2Gb | 100.804 ptas | RISC System | Madrid | 91 462 85 00 |
| Extras: | CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica Intel 740 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor Proviev 15" | | | | |
| Clónico | Pentium II, 350Mhz, 64Mb, 4,3 Gb | 121.595 ptas | SIG Ordenadores | Granada | 958 29 51 49 |
| Extras: | CD-ROM 40X, T.Gráfica 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital | | | | |
| Clónico | Pentium II, 350Mhz, 128Mb, 8,3 Gb | 177.248 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Extras: | CD-ROM 36X Toshiba, T.Gráfica Voodoo Banshee 16Mb AGP, T.Sonido Yamaha 3D 16Bits, Monitor 17" digital | | | | |
| Clónico | Pentium II, 400 Mhz, 64Mb, 4,3 Gb | 134.096 ptas | North | Madrid | 91 533 72 52 |
| Extras: | CD-ROM 40X Panasonic, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 16 Bits, Monitor 15" digital | | | | |
| Clónico | Pentium II, 400 Mhz, 64Mb, 6,4Gb | 156.600 ptas | Gott | Ferrol. La Coruña | 981 372 587 |
| Extras: | CD-ROM 40X, T.Gráfica Intel 8Mb, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" | | | | |
| Clónico | Pentium II, 450Mhz, 64Mb, 4,3 Gb | 179.568 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Extras: | CD-ROM 36X Toshiba, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido Yamaha 3D 16Bits, Monitor 15" digital | | | | |
| Clónico | Pentium III, 450Mhz, 64 Mb, 4,3Gb | 193.604 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Extras: | CD-ROM 36X, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor ADI E44 15" | | | | |
| Clónico | Pentium III, 500Mhz, 128Mb, 6,4Gb | 255.084 ptas | RISC System | Madrid | 91 462 85 00 |
| Extras: | CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica Winfast S3500 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor Proviev 15" | | | | |
| Ordenadores portátiles color | | | | | |
| Abyss | Abyss 5003, AMD K6/2, 300Mhz, 32 Mb, 4.1Gb, TFT 12.1" | 216.804 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Acer | Travelmate 312T, Pentium MMX, 233Mhz, 32Mb, 3,2Gb, TFT 8.4" | 301.484 ptas | Ei System | Cadena nacional | 902 100 302 |
| Compaq | Armada 1700, Pentium II, 233Mhz, 32Mb, 3,2Gb, DSTN 12.1" | 259.724 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Daewoo | CN 530, Pentium MMX, 266 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb, TFT 12.1" | 249.980 ptas | Calsela | Cadena nacional | 91 795 02 04 |
| IBM | ThinkPad 380, Pentium II, 233Mhz, 32Mb, 3Gb, TFT 12.1" | 324.684 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Impresoras de chorro de tinta | | | | | |
| Canon | BJC-250 II, 720x360 ppp, 04, 3 ppm, A4 | 18.444 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Canon | BJC-4400, 720x360ppp, 5,5 ppm, A4 | 28.884 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Canon | BJC-4550, 720x360ppp, 4,5ppm, A3 | 56.724 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Canon | BJC-7000, 1200x600ppp, 4,5ppm, A4 | 48.604 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Epson | Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4 | 20.764 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Epson | Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4 | 27.724 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Epson | Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4 | 40.484 ptas | Aris Computer | Madrid | 91 730 07 97 |
| Epson | Stylus Color 850, 1.440x720ppp, 9ppm, A4 | 49.764 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Epson | Stylus Color Photo 750 | 45.500 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Epson | Stylus Color 1520, 1.440x720ppp, 7ppm, A2 | 88.044 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Hewlett-Packard | Deskjet 420c, 600x300ppp, 3ppm, A4 | 18.444 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Hewlett-Packard | Deskjet 695c, 600 ppp, 5ppm, A4 | 23.084 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Hewlett-Packard | Deskjet 710c, 600ppp, 6ppm, A4 | 29.812 ptas | North | Madrid | 91 533 72 52 |
| Hewlett-Packard | Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4 | 33.524 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Hewlett-Packard | Deskjet 1120c, 600ppp, 6,5ppm, A3+ | 72.964 ptas | Activa 2000 | Madrid | 91 472 08 63 |
| Lexmark | CJP 1100, 600ppp, 3,5ppm, A4 | 14.990 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Lexmark | CJP 5700, 1200ppp, 8ppm, A4 | 28.884 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Olivetti | JP795, 600ppp, 6ppm, A4 | 39.324 ptas | CompuWorks | Cadena nacional | 93 430 56 04 |
| Samsung | InkJet, 600ppp, 7ppm, A4 | 68.324 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Xerox | XJ8C, 1.200ppp, 8ppm, A4 | 38.164 ptas | Activa 2000 | Madrid | 91 472 08 63 |
| Impresoras láser | | | | | |
| Hewlett-Packard | LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb | 57.884 ptas | Aris Computer | Madrid | 91 730 07 97 |
| Lexmark | Optra S45, 1200ppp, 8Mb | 139.084 ptas | Activa 2000 | Madrid | 91 472 08 63 |
| Okí | Okipage 4w plus, 600ppp, 4ppm, 128K | 39.428 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Xerox | 4508, 600ppp, 10ppm, 6Mb | 88.044 ptas | Activa 2000 | Madrid | 91 472 08 63 |
| Monitores | | | | | |
| LG | 520si, 15 pulgadas | 30.044 ptas | Ei System | Cadena nacional | 902 100 302 |
| Mon | 17 pulgadas digital | 39.428 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Samsung | SM510s+, 15 pulgadas | 27.724 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Sony | 200 gst, 17 pulgadas | 87.580 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |

¡Atención: aviso importante!

La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un mejor servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garantizan el derecho de devolución.



| Fabricante | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------|--------------|
| Modems 06 | | | | | |
| Best Buy | Easy Comm 56K interno | 10.990 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Diamond | Supra 56K interno | 8.900 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Diamond | Supra Express 33,6K interno | 8.004 ptas | Batch PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Sin marca | 33.6K PCMCIA | 9.164 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| US Robotics | 56K externo | 18.444 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| US Robotics | Sporter 2X Voz Flash 56K | 19.604 ptas | Batch PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Epson | 56K externo | 14.964 ptas | Indeco Computers | Madrid | 91 416 34 71 |
| Zoom | 56K PCMCIA | 27.724 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Ratones y joysticks | | | | | |
| Logitech | Cordless Mouseman Pro | 7.946 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Microsoft | Basic Mouse | 3.855 ptas | Ei System | Cadena nacional | 902 100 302 |
| Sin marca | Ratón serie | 580 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Primax | Raptor 3D | 8.500 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Primax | UltraStriker | 3.364 ptas | Batch PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Escáneres de color 03 | | | | | |
| Acer | AcerScan 620 (600X1200) Color - Paralelo | 17.284 ptas | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| Agfa | Snap Scan 1236 (600x1200) Color - SCSI - 36 Bits | 40.484 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Logitech | Pagescan USB (300X600) Color - USB - 24 Bits | 27.724 ptas | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| Primax | 19200 Direct True (600x600) Color - USB - 36 Bits | 21.990 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Trust | Easyscan 19200 (600x600) Color - Paralelo | 14.964 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Juegos | | | | | |
| Capcom | Resident Evil 2 | 6.495 ptas | Centro Mail | Cadena Nacional | 902 17 18 19 |
| Dinamic | Get Medieval | 2.995 ptas | Ei System | Cadena Nacional | 902 100 302 |
| Electronic Arts | Superbike World Championship | 5.990 ptas | Ei System | Cadena Nacional | 902 100 302 |
| MicroProse | RollerCoaster Tycoon | 7.495 ptas | Centro Mail | Cadena Nacional | 902 17 18 19 |
| Sierra | Return to Krondor | 5.795 ptas | Centro Mail | Cadena Nacional | 902 17 18 19 |
| Software de consumo | | | | | |
| Microsoft | Money 99 | 7.495 ptas | Centro Mail | Cadena Nacional | 902 17 18 19 |
| Precios de componentes | | | | | |
| Lectores de CD-ROM | | | | | |
| Acer | CD-ROM 40X | 9.744 ptas | Ei System | Cadena nacional | 902 100 302 |
| Aopen | CD-ROM 40X | 7.300 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Artec | CD-ROM 36X | 8.108 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Asus | CD-ROM 32X | 9.164 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Asus | CD-ROM 50X | 12.644 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Creative | CD-ROM 32X/DVD ROM 5X | 20.600 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Genius | CD-ROM 36X | 6.700 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Panasonic | CD-ROM 32X | 6.554 ptas | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| Philips | CD-ROM 32X | 7.192 ptas | Packinall Suplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| Philips | CD-ROM 40X | 8.500 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Pioneer | CD-ROM 36X Slot in - SCSI | 12.934 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Samsung | CD-ROM 32X | 6.380 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Pionner | CD-ROM 40X | 8.932 ptas | North | Madrid | 91 533 72 52 |
| Sin marca | CD-ROM 50X - SCSI | 18.444 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Toshiba | CD-ROM 24X/DVD ROM 2X | 21.924 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Kibutz | CD-ROM 45X | 9.164 ptas | Indeco Computers | Madrid | 91 416 34 71 |
| Grabadoras de CD-ROM | | | | | |
| Best Buy | Grabador 2x2x6x - IDE 09 interno | 39.990 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Hewlett-Packard | Grabador 7200i - 2x2x6x - IDE interno | 38.164 ptas | Contact Ordenadores | Madrid | 91 652 47 52 |
| Panasonic | Grabador 4x8x - SCSI 09 | 34.684 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Philips | Grabador 3600 2x2x6x - SCSI interno | 34.794 ptas | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| Philips | Grabador 3610 2x2x6x - IDE interno | 34.800 ptas | SIG Ordenadores | Granada | 958 29 51 49 |
| Plextor | Grabador 8x 20x IDE | 78.868 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Samsung | Grabador SCW-230 - 2x2x6x - IDE interno | 38.164 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Sony | Grabador 4x2x24x - IDE interno | 49.300 ptas | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| Teac | Grabador 6x24x - SCSI interno | 61.468 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Traxdata | Grabador 2x2x6x - IDE interno | 38.164 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Yamaha | Grabador CRW 4261 4x2x6x - IDE | 42.920 ptas | Catana Informática | Madrid | 91 314 21 68 |
| Yamaha | Grabador CRW 4416 4x4x16x - SCSI | 47.444 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| CD-ROM vírgenes | | | | | |
| Fuji | CD-ROM virgen | 251 ptas | Ei System | Cadena nacional | 902 100 302 |
| Maxell | CD-ROM virgen | 231 ptas | Caro Informática | Madrid | 91 552 11 65 |
| Sin marca | CD-ROM virgen | 180 ptas | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| Sin marca | CD-ROM virgen | 197 ptas | Packinall Supplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| Sin marca | CD-ROM virgen | 186 ptas | Carrie | Barcelona | 93 410 82 80 |
| Samsung | CD-ROM virgen | 213 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Sony | CD-ROM virgen | 255 ptas | Caro Informática | Madrid | 91 552 11 65 |
| Targa | CD-ROM virgen | 245 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| TDK | CD-ROM virgen | 231 ptas | Si Informática | Madrid | 91 594 37 17 |
| Sin marca | CD-ROM virgen regrabable | 684 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Sony | CD-ROM virgen regrabable | 1.902 ptas | Caro Informática | Madrid | 91 552 11 65 |
| Traxdata | CD-ROM virgen regrabable | 800 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Tarjetas gráficas | | | | | |
| 3Dfx | Voodoo II, 12Mb, PCI | 30.044 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| Asus | V3000, 4Mb, AGP | 11.484 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Ati | 128 Fury, 16Mb, AGP | 22.028 ptas | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| Ati | 3D Charger, 4Mb, AGP | 5.162 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| Ati | Xpert 128, 16Mb, AGP | 21.286 ptas | Xerver Computer | Madrid | 91 3613603 |
| Atrend | S3 Savage 3D, 8Mb, AGP | 9.164 ptas | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192i |
| Creative | 3D Blaster Banshee, 16Mb, AGP | 18.444 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Diamond | Monster 3D Fusion, 16Mb, AGP | 20.764 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Guillemot | MaxiGamer Phoenix, 16Mb, AGP | 23.990 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Matrox | Millenium, 8Mb, PCI | 19.604 ptas | MegaChip | Madrid | 91 525 03 93 |
| S3 | Virge GX2, 4Mb, AGP | 3.890 ptas | Centro Mail | Cadena nacional | 902 17 18 19 |
| Winfast | S3500, 8Mb, AGP | 10.324 ptas | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| Zaapa | Voodoo II, 12Mb, PCI | 17.284 ptas | Aris Computer | Madrid | 91 730 07 97 |

¿Qué es...?

06 Módem

Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps

La velocidad de transferencia de los módems se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner

Es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos: los más económicos, los de mano; los de documentos, que escanean hojas o folios y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI

Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

¿Qué es...?

01 Ruta

Los discos duros, los disquetes y los CD-ROM tienen los ficheros organizados en directorios. En el nivel superior está el directorio raíz, que es el "comienzo", y de él cuelgan distintos subdirectorios, cada uno de los cuales, a su vez, puede contener ficheros y más subdirectorios. El camino completo en el que podemos localizar a un fichero se conoce con el nombre de ruta, y tiene esta forma C:\WINDOWS\SYSTEM\KRNL386.EXE. Esto quiere decir que, el fichero KRNL386.EXE está dentro del subdirectorio SYSTEM, que está dentro del subdirectorio WINDOWS, que sale del directorio raíz.

02 PowerPC

Los fabricantes IBM, Motorola y Apple se unieron hace unos años para crear unos procesadores mejores que Intel. Actualmente son la base de los Macintosh.

03 Módulo SIMM

Este es el nombre que tienen los módulos de memoria RAM que se empleaban hasta hace poco tiempo en los ordenadores. Es un pequeño circuito impreso lleno de chips de memoria que tiene conectores en un extremo. Hoy han dado paso a los módulos DIMM.

Actualizar la contabilidad

¿Qué debo hacer para volver los datos de una empresa desde la versión antigua de ContaPlus 7.0 para MS-DOS al nuevo ContaPlus Profesional adaptado al euro? Tengo un PC nuevo y todavía no he instalado la versión nueva de ContaPlus.

Mª Angeles Amador, Madrid



Emilio García,
Grupo SP

Al instalar el nuevo ContaPlus (uno de los programas de contabilidad más conocidos), seleccione la opción "actualizar versiones anteriores". Ahora indique la ru-

ta 01 del antiguo ContaPlus (como C:\CONTA7\). La instalación seguirá, hasta que aparezca la ventana con las empresas y datos del antiguo ContaPlus. En ese momento el programa incorporará los datos automáticamente. Una vez finalizado el proceso, cuando entremos en el programa, podremos ver todas las empresas y datos tal y como estaban, y podremos trabajar en el nuevo ContaPlus inmediatamente.

Poner al día un Apple Macintosh anticuado

Tengo un ordenador Macintosh Performa 5200 con procesador PowerPC 02 603 a 75 MHz, 8 Mb de RAM, disquete de alta densidad y un disco duro IDE.

Me compré el sistema operativo MacOS 8.0, pensando que podría usarlo sin más, pero me encontré con que no lo admite la memoria del disco duro. Intenté instalarlo utilizando la memoria virtual, pero tampoco pude conseguirlo.

¿Qué pasos debo seguir para instalar este sistema operativo en mi Macintosh? Si tengo que ampliar la memoria, ¿qué es lo que tengo que hacer?

Victor Fernández, Tenerife



Paco Lara,
Apple

El sistema operativo Mac OS 8 es perfectamente utilizable en su ordenador Macintosh Performa 5200. La única condición previa es que cumpla con los requisitos de memoria RAM mínimos que exige esa versión del sistema operativo Macintosh.

Concretamente, el ordenador debe disponer de un mínimo de 20 megabytes (Mb) de memoria RAM, de los que, al menos 12 Mb, deben ser necesariamente memoria RAM física; el resto puede ser memoria virtual.

Los pasos a seguir son, pues, los siguientes. Debe empezar ampliando la memoria RAM para rebasar ese mínimo exigido de 12 MB. Mi recomendación es que adquiera un módulo de ampliación de 16 MB (los hay también de 8 o de 32 MB), que sumados a los 8 MB que ya posee totalizarán 24 MB de memoria RAM física; suficientes para que su ordenador pueda trabajar con el

Mac OS 8.

La memoria RAM que debe adquirir es del tipo DRAM en un módulo SIMM 03 de 72 patillas y 80 nanosegundos de tiempo de acceso. Ese módulo se insertará en una de las dos ranuras o slots para SIMMs de memoria RAM que tiene su ordenador; la otra ranura está ya ocupada por el SIMM de 8 MB que venía de fábrica. Es muy recomendable que sea el propio punto de venta Apple donde adquiera la memoria el que se la instale (para conocer el más próximo puede llamar al tlf. 902 11 20 00).

Una vez ampliada la RAM, no tiene más que comenzar la instalación del sistema operativo nuevo.

Para hacer esto, introduzca el disco de instalación del Mac OS 8 y haga doble click en el "instalador". A partir de ahí, el propio programa de instalación le irá indicando los pasos a seguir.

Y, por supuesto, no olvide hacer una copia de seguridad de su disco duro antes de iniciar la instalación de sistema operativo.

El CD-ROM ya no arranca de forma automática

Tengo un PC con un procesador AMD K6-II a 350 MHz, Windows 95, una tarjeta controladora SCSI, un CD-ROM Plextor PX-32TS y una grabadora Matsushita CW-7502.

Mi problema es que, al desinstalar una demo de un CD de los que regalan junto con algunas revistas, me borró una de las librerías de Windows, la cual creo que se ocupa del autoarranque 04 del CD-ROM, puesto los CDs ya no arrancan ellos solos. ¿De qué librería se trata? ¿dónde tendría que copiarla?

Juan A. Portillo, Málaga

Lo más normal es que ese programa del CD-ROM, al instalarse, haya desactivado el autoarranque del CD-ROM. Esta capacidad se puede activar y desactivar desde el Panel de Control.

Para activar el autoarranque de nuevo, haga click en Inicio, en Configuración y en Panel de control.

Haga doble click en



y, dentro de la ventana que se abre a continuación, despliegue la categoría CD-ROM. En nuestro caso se llama LG CD-ROM CRD-8320B. Haga doble click en esta categoría y, en la ventana que aparece después, seleccione la pestaña Configuración. Seleccione la casilla

☒ Notificar la inserción automáticamente haga click en Aceptar dos veces y reinicie la máquina.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Cambiar la pantalla de inicio de Windows 98

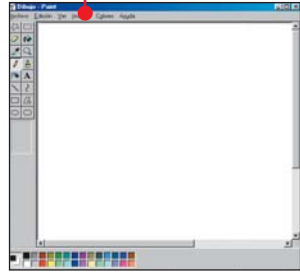
En el número 9 de *Computer Hoy*, en el apartado de los trucos, explican cómo cambiar o alterar las imágenes que muestra Windows 98 al salir del sistema, pero no dicen nada sobre la forma de cambiar el logotipo de arranque. ¿Dónde está y cómo lo puedo cambiar o crear uno nuevo?

**Enric Albert,
vía Internet**

Cuando arranca Windows 98, muestra siempre la misma imagen. Esta pantalla no se puede modificar, pero sí podemos sustituirla por otra. Si grabamos una imagen en el directorio raíz del disco duro (C:\) con el nombre LOGO.SYS, al arrancar Windows mostrará esta imagen. Si este fichero no existe, o no tiene la forma adecuada, entonces Windows muestra la imagen "clásica" del logotipo de Windows con las nubes de fondo. Lo mismo sucede con

la imagen que vemos al apagar el sistema. Si guardamos una imagen con el nombre LOGOS.SYS en el directorio C:\, cambiaremos la imagen de salida de Windows. En ambos casos la imagen tiene que ser un fichero **BMP** 05 de 320 x 400 puntos y 256 colores. Vamos a ver, paso a paso, cómo crear una imagen de este tipo utilizando el programa Paint que viene incluido con Windows 98. El proceso es bien sencillo:

1 Haga click en **Inicio**, **Programas**, **Accesorios** y **Paint**. Se abrirá la pantalla principal del programa



2 Como Paint ya arranca con una superficie de dibujo de un tamaño cualquiera, lo primero que debe hacer es cambiar el tamaño del "papel" a 320 x 400 puntos. Seleccione el menú **Imagen**, luego

Atributos... y verá esta pantalla

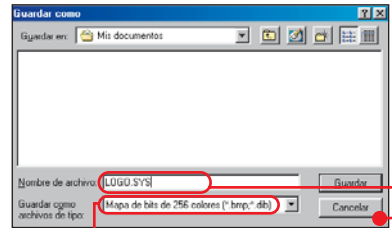
3 Sitúe el ratón sobre el campo y escriba 320 y luego haga lo mismo con el campo y escriba 400. Este es el aspecto que debe tener

Ancho: 320 Alto: 400

Haga click en **Aceptar**

4 Ahora dibuje la pantalla que desee utilizar. En nuestro caso hemos creado este ejemplo:

5 Una vez satisfecho con el resultado, haga click en

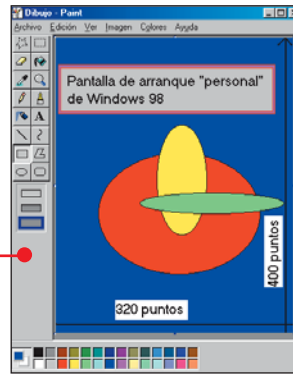


Archivo y **Guardar como...**. Verá la siguiente ventana:

Escriba aquí el nombre de la imagen y haga click en [icono de carpeta] para seleccionar este valor

Haga click en **Guardar**.

6 La próxima vez que arranque el ordenador, verá la imagen que ha creado durante el proceso de carga de Windows.



¿Qué es...?

04 Autoarranque

Uno de los avances que trajo Windows 95 fue el sistema de arranque automático de los programas en CD-ROM. Cuando insertamos un CD en el PC, Windows lo lee para ver si tiene un fichero de autoarranque. Si es así, llama al programa de instalación. Si nos molesta el arranque automático, se puede desactivar.

05 BMP

Existen muchos formatos de ficheros gráficos. Uno de los más extendidos es el BMP, que emplea Windows en muchas de sus utilidades. Es muy simple, al contrario que los formatos TIF, JPG o PNG. Debido a ello, Windows puede entenderlo durante el arranque, cuando todavía no ha cargado muchos módulos en memoria.

En la edición impresa esta era una
página de publicidad



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
 C/ Ciruelos, 4
 28700 SS de los Reyes
 Madrid
 Fax: 902 11 86 31
 E-Mail:
 computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extraer los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Relación precio/calidad

Acabo de leer la opinión de un lector en la revista número 11 y estoy en desacuerdo con él sobre las calificaciones que da a su revista. Opino que tenéis la mejor del mercado y os doy una "matrícula de honor" en cuanto a relación calidad precio. Tengo 18 años y no puedo estar soltando mil y pico pelas cada vez que quiero una revista de informática por la tontería de que lleven un CD-ROM con un 10% de material interesante, como máximo. Lo mejor es dar trucos e ideas, y si hay gente que quiere cursos extensos, que se compren un manual.

Las comparativas de productos me parecen estupendas, ya que te ayudan a encaminarte si quieres adquirir un producto nuevo.

En definitiva, tenéis una revista que es una ¡¡caña!! Lo mejor es el precio con relación a todo lo que ofrecéis y la poca publicidad con que nos bombardeáis. Seguid así.

Me gustaría que hiciérais una comparativa sobre equipos portátiles con máximas prestaciones y precio asequible para estudiantes.

Jesús Rafael,
Cofrentes. Valencia

"Llamada en olvido"

En el teléfono de atención al cliente de Telefónica (1004), haces una consulta y te tienen más de 10 minutos hasta que te responde alguien ("llamada en olvido"). Si quieres contratar un bono para Internet, no te pueden informar de las horas que te quedan de conexión con la tarifa especial porque no tienen acceso a esos datos, así que, "contabilice usted su tiempo con un cronómetro". Para colmo, después de decirte que un mes natural va del 29 de noviembre de 1998 al 29 de marzo de 1999 y responderle que no, te vuelven a explicar lo mismo como si fueras un bebé, palabra por palabra, intentando convencerte. ¿Nos están tomando el pelo?

Jaime Mas,
via Internet

Lotus

¿No podéis publicar cómo crear una función en Lotus 1-2-3 para pasar de pesetas a euros como hicisteis con Excel en el número 10?

M^a Josefa Díaz,
via Internet

¡Juegos sí!

En la carta publicada en el número 11 titulada "Juegos no", se ve como muchas personas profesionales de la informática están en desacuerdo con que las revistas publiquen temas relacionados con los juegos. Hay que tener en cuenta que hay usuarios que, como yo, gracias a esta revista estamos entendiendo de una vez por todas la informática y que gracias a Computer Hoy tenemos la suerte de contar con una revista que publique de una forma clara y concisa todos los temas relacionados con la informática, incluidos los juegos.

Respeten a los que como yo nos gustan los juegos y no nos encarcelen en otras revistas que sólo hablan de juegos en toda su dimensión.

Fernando Martínez,
Rivas Vaciamadrid

Desde Las Palmas...

Me gustaría hacerles una pequeña observación acerca de la foto que publicaron en la página 29 del ejemplar número 11, en la cual se puede ver a la familia Edington muy feliz, a bordo de su barco, el Loquax. El pie de foto dice que es el día que iniciaron su viaje desde el puerto de Plymouth. Pues bien, la foto en cuestión es del muelle deportivo en Las Palmas de Gran Canaria y es que, además de conocer el susodicho muelle a la perfección, con su avenida marítima al fondo y sus clásicas palmeras típicas de nuestra isla, se puede observar una cabina telefónica española al fondo y un barco con bandera española en su mástil. Dos detalles un poco raros para estar en Plymouth.

Desde Canarias, cordialmente, un fuerte abrazo para el resto de España.

Fco. Javier Vega,
Las Palmas

Nota del director. *Ade- más de tener usted razón tiene una vista excelente. Efectivamente, la foto grande de la página 29 del número 11 es de Las Palmas, primera parada del viaje de la familia Edington. Hemos visto las palmeras y con gran esfuerzo hemos encontrado la cabina telefónica española. Esperamos acertar en la próxima ocasión. Gracias por su carta.*



Los artículos prácticos ayudan a optimizar el uso de los productos.

Videocámaras

La primera vez que compré una revista de informática fue motivado por los CDs que la acompañaban. No fueron de mi agrado, ni la revista, llena de publicidad, ni los artículos

con un lenguaje que me dejó lleno de dudas. Y los CDs sólo valen para ocupar espacio en el disco duro.

Afortunadamente, aconsejado por un profesor de una academia de informática empecé a comprar su revista en el número 4. Me gustó tanto que solicité los números atrasados, con lo cual tengo todas y espero impaciente a que llegue el viernes en que se publica para comprarla.

He visto que en el número 13 hacen un estudio de la tarjeta Studio DC10 Plus. Debido a que me gusta mucho grabar con videocámara, les agradecería que trataran más a menudo este tema, tal y como hicieron en su número 6 con "Vídeos de primera".

Les felicito por la revista y les doy las gracias por: no regalar un CD, por su precio, por su periodicidad y sobre todo, por su gran contenido práctico. Cabe destacar los apartados: ¿Qué es...?, Práctico, Cursos, Trucos, Experto, Online, Test, Hardware y Software, de los cuales he aprendido muchísimo.

¿Podían dejar un poco más de margen en las hojas para poder taladarlas y archivarlas por apartados como si de fascículos se tratara?

José Luis Gallego,
S. Martín de Valdeiglesias,
Madrid

Test de servidores

Les remito la presente carta con el objeto de felicitarles por su publicación, ciertamente soy nuevo en la misma, porque la primera que adquirí fue el número 11. Hay tantas publicaciones y tanta "desinformación" escondida en las mismas, que hace tiempo decidí no malgastar más dinero en ninguna. Pero, a través de un amigo que me dejó cuatro números de su publicación, me pareció de lo más interesante, bastante imparcial, contando con que una de las partes de sus ingresos es publicidad y sobre todo, muy ajustada económica-

mente hablando. Además, no lleva incorporado ningún CD-ROM innecesario, el cuál, únicamente sirve para aumentar los costes. El caso es que, a raíz de esto, he decidido adquirir su revista regularmente e incluso, he comenzado a generar índices en mi base de datos con artículos que me interesan para buscarlos rápida y cómodamente a nivel personal.

Me gustaría saber si tienen intención de hacer una comparativa sobre servidores de Internet.

Raúl V. Moruno,
Cabanillas del Campo,
Guadalajara

Nota del director. *Sí, tenemos planificado el tema de los servidores de Internet para un futuro no muy lejano. Además, gracias por sus elogios.*

"Astronomía"

Os escribo para deciros que en la sección In del número 10, en el segundo punto, donde pone: Observar fenómenos astrológicos a través de Internet (como el próximo eclipse solar del 11 de agosto), la palabra correcta sería astronómicos, no astrológicos, ya que nada tiene que ver la astronomía con las astrología.

La astronomía es una ciencia con base científica, mientras que la astrología no tiene ninguna base científica.

Mariano Alonso,
via Internet

Nota del director. *Sin duda nos equivocamos, fue un lapsus debido a la similitud de ambas palabras, que no a la semejanza de las materias.*



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrá contactar con 57 grandes empresas



| Empresa | Dirección | CP | Localidad | Teléfono | Fax | OnLine |
|---------------------------|---------------------------------------------------|-------|----------------------|--------------|--------------|---------------------------|
| Actebis | Botánica, 156-158 | 08908 | H. de Llobregat | 93 336 93 00 | 93 336 93 59 | www.actebis.es |
| ADLI | Pol. Ind. Pinares Llanos-C/Carpinteros, 8 | 26870 | Villaviciosa de Odón | 91 664 77 00 | 91 664 77 41 | |
| Agfa- Geuaert | Provenza, 392 | 08025 | Barcelona | 93 476 76 00 | 93 458 25 03 | www.agfa.es |
| AMB(Davincy) | Casp, 55 | 08010 | Barcelona | 93 265 37 73 | 93 246 04 89 | www.amb-products.com |
| Batch-PC | Cabo de Trafalgar, 57 | 28500 | Arganda del Rey | 902 192 192 | 91 871 77 06 | www.batch-pc.es |
| Best Buy (WWS) | Cronos, 10 nave c | 28037 | Madrid | 902 408 408 | 91 327 52 02 | |
| British Telecom | | | | | | www.bt.com |
| Canal Punto de Venta | Avda. Isla Graciosa s/n | 28700 | S. S. de los Reyes | 902 333 313 | 91 623 04 50 | |
| C.T.V. | Passeig Mediterrani, 1- Loc. 10 | 03590 | Altea | 96 584 52 91 | | |
| Caelsa | Avda. Andalucía km. 10,500 P. I. Neisa Sur | 28021 | Madrid | 91 795 02 04 | 91 795 26 71 | |
| Canon | Joaquín Costa, 41 | 28002 | Madrid | 91 538 45 00 | 91 411 56 62 | www.canon.com |
| CEAC | Aragón, 472 | 08013 | Barcelona | 902 10 20 30 | 93 265 57 33 | www.ceac.com |
| Centro Mail | Cno. De Hormigueras, 124, pt.5, 5F | 28031 | Madrid | 91 380 28 92 | 91 380 34 49 | www.centromail.es |
| Corel | Ctro. de Nuevas Tecnologías - P. Tec. del Vallés | 08290 | Cerdany. del Vallés | 900 953 538 | | www.corel.com |
| Creative Labs | Apartado de Correos, 38 | 08960 | Sant Just Desvern | 93 499 09 26 | 93 499 08 11 | www.creativelabs.com |
| Deima Computer | Magallanes, 34 | 28015 | Madrid | 91 445 62 45 | 91 445 67 61 | |
| Dinamic Multimedia | Saturno, 1 | 28224 | Pozuelo de Alarcón | 902 480 482 | 902 380 382 | www.dinamic.com |
| Electronic Arts | Rufino González, 23 | 28037 | Madrid | 91 304 70 91 | 91 754 52 65 | www.ea.com |
| Epson | Avda. Roma, 18-26 | 08290 | Cerdanyola | 93 582 15 00 | 93 582 15 07 | www.epson.es |
| Fast Iberica | Albasanz, 14- 2ª plta. | 28037 | Madrid | 91 754 12 12 | 91 754 26 71 | www.fastiberica.com |
| Friendware | Francisco Ramiro, 2 Edif. A | 28028 | Madrid | 91 724 28 80 | 91 725 90 81 | www.friendware-europe.com |
| Fujijsu | Almagro, 40 | 28010 | Madrid | 91 581 80 00 | 91 581 83 00 | www.fujitsu.es |
| GTI (Dragon) | Edif. Europa - Parque Empr. S. Fernando | 28830 | S. F. de Henares | 91 660 08 30 | 91 677 96 96 | |
| Hammer Technologies | Alfonso Gómez, 42, nave 1-1-2 | 28037 | Madrid | 91 304 06 22 | 91 304 17 97 | |
| Hewlett-Packard | Ctra. Nacional, VI, km. 6.500 | 28220 | Las Rozas | 902 150 151 | 91 631 18 30 | www.hp.com |
| Hitachi | Gran Vía de Carlos III, 101, 1º | 08028 | Barcelona | 93 330 86 52 | 93 339 86 52 | www.hitachi.com |
| IBM | Santa Hortensia, 26-28 | 28002 | Madrid | 901 300 000 | 91 519 39 87 | www.ibm.es |
| Idea Technology | Benisoda, 3 | 28042 | Madrid | 91 748 28 00 | 91 748 28 01 | www.ideatec.net |
| Infogrames | Arrastaria, s/n, Nave 12 | 28022 | Madrid | 91 329 42 35 | 91 329 21 00 | |
| Jet Internet | P. T. de Alava,(Miñano), Avd. 2, Ed. E3, 2ª plta. | 01510 | Alava | 902 345 345 | 902 240 123 | www.jet.es |
| JVC | Ctra. de Gracia a Manresa, km. 14.700 | 08190 | Barcelona | 93 565 32 11 | 93 565 32 13 | |
| Kodak | Ctra. N- VI, km.23 | 28230 | Las Rozas | 900 98 44 85 | 91 626 73 22 | www.kodak.com |
| Map Telecom | Ronda S. Pedro, 16 - 5º 1ª | 08010 | Barcelona | 93 304 31 00 | 93 304 32 81 | www.maptel.es |
| Microsoft | Rda. de Poniente, Ctro. Emp. Euronova | 28760 | Tres Cantos | 902 197 198 | 91 803 83 10 | www.microsoft.com |
| Mitrol | Ctra. Madrid- Boadilla, km.2 | 28223 | Pozuelo de Alarcón | 91 518 04 95 | 91 711 18 20 | www.mitrol.es |
| Movierecord | Mártires de Alcalá, 4, 2ªPlta. | 28015 | Madrid | 91 540 16 50 | 91 559 01 78 | |
| Nokia | Azalea, 1 Minipark 1, Ed. C | 28109 | Soto de la Moraleja | 91 657 85 00 | 91 650 08 87 | www.nokia.com |
| Office 2000 | Madroños, 50 | 37800 | Alba de Tormes | 902 194 194 | | |
| Olimpo Sist. Informáticos | Hermosilla, 75 | 28001 | Madrid | 91 431 67 45 | 91 435 91 28 | |
| Panasonic | Avda. de Josep Tarradellas, 23-30 | 08029 | Barcelona | 93 425 93 00 | 93 425 93 11 | www.panasonic.es |
| Philips Ibérica | Martínez Villergas, 49 | 28027 | Madrid | 91 326 27 47 | 91 326 27 64 | www.philips.com |
| Planeta de Agostini | Aribau, 185, 1ª plta. | 08021 | Barcelona | 93 344 06 00 | 93 209 94 12 | |
| Planeta Multimedia | Aribau, 198, 5ª pl. | 08036 | Barcelona | 93 306 78 90 | 93 306 78 97 | |
| Prix Informática | Apdo. de Correos nº 93 | | | | | www.prix.es |
| Product North | Hernani, 27 | 28020 | Madrid | 91 533 72 52 | 91 535 06 90 | |
| Proein | Avda de Burgos, 16, D, 1 | 28036 | Madrid | 91 384 68 80 | 91 577 90 94 | www.proein.es |
| Ricoh España | Avda. Litoral Mar, 12-14 | 08005 | Barcelona | 93 295 76 00 | 93 295 76 05 | www.ricoh.com |
| Ros Fotocolor (Olympus) | Emilio Muñoz, 49 | 28037 | Madrid | 91 375 56 04 | 91 375 56 17 | |
| Samsung | Ciencias, 55-65 | 08900 | Hosp. de Llobregat | 93 261 67 00 | 93 261 67 54 | www.samsung.com |
| Sega | Playa de Liencres, 2, C. Ctra. Nac. 6 km. 24 | 28230 | Las Rozas | 91 631 50 00 | | www.sega.com |
| Sintronic | Zona Franca, Sector C, Calle F nº 24 | 08040 | Barcelona | 902 29 72 00 | 902 29 73 00 | |
| Siteleg, S.A. | Méjico, 11 | 28028 | Madrid | 91 361 41 28 | 91 726 37 31 | |
| Sony España S.A. | Sabino Arana, 52 | 08028 | Barcelona | 93 402 66 08 | 93 402 67 02 | www.sony.es |
| Symantec | | | | 91 662 44 13 | | www.symantec.com |
| Toshiba | Parc. de San Fernando, Edif. Europa, 1º A | 28830 | Madrid | 900 211 121 | 91 660 67 25 | www.toshiba.es |
| Videosonic (Minolta) | Pol. Ind. Alcobendas-Valportillo II, 8 | 28108 | Alcobendas | 91 484 00 76 | 91 661 91 39 | |
| Vobis | Av. Diagonal, 449, 2ª plta. | 08036 | Barcelona | 902 100 154 | 93 430 47 06 | www.vobis.es |
| World On Line | | | | 900 100 700 | | www.worldonline.es |

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 30 de abril de 1999.

Software Linux frente a frente con Windows



¿Para qué sirve Linux?

Linux está en boca de todos como posible alternativa a Windows, sistema operativo más extendido en el mercado de consumo. Pero, no es oro todo lo que reluce, conozca las ventajas y desventajas de ambos mundos: Linux y Windows.

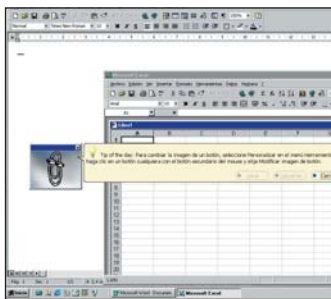
Hardware Test de lectores DVD



Más que un CD-ROM

La tecnología DVD multiplica la capacidad de almacenamiento de los conocidos CD-ROMs. Aproveche sus ventajas. Analizamos lectores DVD de segunda generación; es decir, con velocidades de 4x a 6x. Entre otros, encontrará modelos de Creative Labs, Hitachi y Pioneer.

Práctico Curso de informática. 3ª Parte. Microsoft Word y Lotus WordPro



Escribir cartas

Sin duda lo más importante es lo que se dice, pero está claro que influye mucho la forma en que las cosas se dicen, o se escriben. La presentación de una carta no puede descuidarse. Vamos a ver cuál es la forma de dar buena impresión gracias a los procesadores de texto.

Online Netmeeting y Webcam



Lejos, pero cerca

Aún a distancia, es posible ver, oír y hablar a la persona con la que mantenemos una conversación. Olvídense de la comunicación impersonal, los sistemas de videoconferencia le muestran a su interlocutor tal y como es.

Consumo Consejos para sentirse cómodo con el ordenador



Saber estar, frente al PC

Tanto si tiene que estar muchas horas frente al PC, como si sólo debe estar por capricho cuantas quiera, le conviene saber cuáles son las mejores posturas y las condiciones óptimas de luz. Le damos consejos prácticos sobre cómo saber estar frente a su ordenador.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso confiamos en su comprensión.

Computer Hoy

E-mail: computerhoy@hobbypress.es



Tito Klein
Director



Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Marcos Sagrado
Redactor



Mª Ángeles Rodríguez
Redactora



Pablo Vallauré Larre
Redactor



Luis Cecilio Mateo
Redactor



Rafael Lohkamp
Redactor



David Pereira
Maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Susana Herreros
Secretaría de redacción



EDITA: Hobby Press, S.A.

DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

SUBDIRECTORES GENERALES:

Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez, Tito Klein.

DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez

DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera

PUBLICIDAD:

DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185. 4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34 / Fax: 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amestí, 6. 4º. 48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71 / Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6º. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. **ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Pío Sierra y Dolores Fernández.

REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes.

Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19

DISTRIBUCIÓN: España. C/ General Perón, 27. 7ª planta.

28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.

IMPRESA: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Revista miembro de ARI
Control OJD solicitado



HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad